

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

ANNÉE 1938

THÈSE

N°

402

POUR LE

DOCTORAT EN MÉDECINE

(DIPLOME D'ÉTAT)

PRÉSENTÉE PAR

Erling HANSEN

Né le 13 Mars 1909, au LÉGUE-EN-PLÉRIN (Côtes-du-Nord)

ÉTAT ACTUEL DES MESURES PRISES
EN NORVÈGE
POUR LA PROTECTION PUBLIQUE
ET L'ASSISTANCE A L'ENFANCE

Président : M. TANON, professeur

PARIS

LIBRAIRIE LOUIS ARNETTE
2, RUE CASIMIR-DELAVIGNE, 2

1938

204

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

ANNÉE 1938

THÈSE

N° _____

POUR LE

DOCTORAT EN MÉDECINE

(DIPLOME D'ÉTAT)

PRÉSENTÉE PAR

Erling HANSEN

Né le 13 Mars 1909, au LÉGUE-EN-PLÉRIN (Côtes-du-Nord)

ÉTAT ACTUEL DES MESURES PRISES
EN NORVÈGE
POUR LA PROTECTION PUBLIQUE
ET L'ASSISTANCE A L'ENFANCE

Président : M. TANON, professeur

PARIS

LIBRAIRIE LOUIS ARNETTE
2, RUE CASIMIR-DELAVIGNE, 2

1938

I. — Professeurs

Anatomie
 Physiologie
 Physique médicale
 Chimie médicale
 Bactériologie
 Parasitologie et histoire naturelle médicale
 Pathologie médicale et générale
 Pathologie médicale
 Pathologie chirurgicale
 Anatomie pathologique
 Histologie
 Pharmacologie et matière médicale
 Thérapeutique
 Hygiène et médecine préventive
 Médecine légale
 Histoire de la médecine et de la chirurgie

Pathologie expérimentale et comparée
 Hydrologie thérapeutique et climatologie

Clinique médicale

Hygiène et clinique de la première enfance
 Clinique des maladies des enfants
 Clinique des maladies mentales et des maladies de l'encéphale
 Clinique des maladies cutanées et syphilitiques
 Clinique des maladies du système nerveux
 Clinique des maladies infectieuses

Clinique chirurgicale

Clinique ophtalmologique
 Clinique urologique

Clinique d'accouchements

Clinique gynécologique
 Clinique chirurgicale infantile et orthopédie
 Clinique thérapeutique médicale
 Clinique oto-rhino-laryngologique
 Clinique thérapeutique chirurgicale
 Clinique propédeutique
 Clinique de la Tuberculose
 Clinique chirurgicale orthopédique de l'adulte
 Clinique cardiologie
 Assistance médico-sociale

Professeurs sans chaire

MM.
 ROUVIERE.
 LÉON BINET.
 STROHL.
 POLONOVSKI.
 Robert DEBRE.
 BRUMPT.
 BAUDOUIN.
 ABRAMI.
 CHEVASSU.
 LEROUX.
 CHAMPY.
 TIFFENEAU.
 HARVIER.
 TANON.
 BALTHAZARD.
 LAIGNEL-
 LAVASTINE
 FIESSINGER.
 CHIRAY.
 LOEPER.
 CARNOT.
 Marcel LABBE.
 CLERC.
 LEREBoullet.
 NOBECOURT.
 H. CLAUDE.
 GOUGEROT.
 GUILLAIN.
 LEMIERRE.
 CUNEO.
 GOSSET.
 GREGOIRE.
 LENORMANT.
 TERRIEN.
 MARION.
 LEVY-SOLAL.
 COUVELAIRE.
 JEANNIN.
 MOCQUOT.
 OMBREDANNE.
 RATHERY.
 LEMAITRE.
 Pierre DUVAL.
 VILLARON.
 BEZANÇON.
 MATHIEU.
 LAUBRY.
 CROUZON.
 HOVELACQUE.
 MULON.
 OLIVIER.
 VERNE.

II. — Agrégés en exercice

MM.
 AMELINE Pathologie chirurgicale.
 BARIETY Pathologie médicale.
 FENARD Henri Pathologie médicale.
 BERNARD Et. . . Pathologie médicale.
 BESANÇON (J.). Hydrologie.
 BOULIN Pathologie médicale.
 BULLIARD Histologie.
 CATHALA Pathologie médicale.
 COSTE Pathologie médicale.
 CHEVALLIER . . Pathologie médicale.
 DOGNON Physique.
 FUNCK-
 ERENTANO ... Pathologie chirurgicale.
 FEY Urologie.
 GAILLARD Parasitologie.
 GASTINEL Bactériologie.

MM.
 DE GAUDART
 D'ALLAINES .. Pathologie chirurgicale.
 GAYET Physiologie.
 DE GENNES ... Pathologie médicale.
 GIROUD Histologie.
 HAGUENAU Pathologie médicale.
 HALPHEN Oto-rhino-laryngologie.
 HAZARD Pharmacologie.
 HUGUENIN Anatomie pathologique.
 JOANNON Hygiène.
 LACOMME Obstétrique.
 LANTUEJOUL . . Obstétrique.
 LAROCHE Guy. Pathologie médicale.
 LAVIER Parasitologie.
 LELONG Pathologie médicale.



MM.

LEMAIRE	Pathologie expérimentale.
LEVEUF	Pathologie chirurgicale.
LEVY (M ^{lle} J.)	Pharmacologie.
LEVY-VALENSI	Neurologie et Psychiatrie.
MENEGAUX ...	Pathologie chirurgicale.
MOLLARET	Pathologie médicale.
MOREAU	Pathologie médicale.
MOULONGUET ..	Pathologie chirurgicale.
MOUQUIN	Pathologie médicale.
PETIT- DUTAILLIS	Pathologie chirurgicale.

MM.

PIEDELIEVRE ..	Médecine légale
PORTES	Obstétrique.
RENARD (L.) ..	Ophthalmologie.
RICHET	Physiologie.
SANNIE	Chimie biologique.
SENEQUE	Pathologie chirurgicale.
TROISIERS	Pathologie expérimentale.
TURPIN	Pathologie médicale.
VIGNES	Obstétrique.
WILMOTH	Pathologie chirurgicale.

III. — Agrégés rappelés à l'exercice pour le service des examens

MM.

ALGLAVE	Pathologie chirurgicale.
BUSQUET	Pharmacologie.
CHAILLEY- BERT	Physiologie.

MM.

LARDENNOIS ..	Pathologie chirurgicale.
LE LORIER ...	Obstétrique.
SCHWARTZ ...	Pathologie chirurgicale.
VAUDESCAL ...	Obstétrique.

IV. — Agrégés chargés de cours de clinique annexe à titre permanent

MM.

ALAJOUANINE ..	
AUBERTIN	
BRULE	
CPABROL	
DONZELOT ...	
DUVOIR	Clinique médicale
LIAN	
PASTEUR	
VALLERY- RADOT	
SEZARY	

MM.

BASSET	Clinique chirurgicale
BROCC	
CADENAT	
GATELLIER ...	
MOURE	
QUENU	
VELTER	Clinique obstétricale
ECALLE	
METZGER	

V. — Chargés de cours

MM.

CHAILLET-BERT, agrégé	Education physique.
LEDoux-LEBARD	Radiologie clinique
RUPPE	Stomatologie.
WEIL-HALLE	Puériculture.

Par délibération en date du 9 décembre 1798, l'Ecole a arrêté que les opinions émises dans les dissertations qui lui seront présentées, doivent être considérées comme propres à leurs auteurs et qu'elle n'entend leur donner aucune approbation ni improbation.



Digitized by the Internet Archive
in 2026

A MES PARENTS

A MA FIANCÉE

AUX MIENS

A MES AMIS

A MON PRESIDENT DE THESE

Monsieur le Professeur TANON

Professeur d'hygiène et médecine préventive
à la Faculté de Médecine de Paris
Membre de l'Académie de Médecine

*Qui a bien voulu me faire l'honneur
d'accepter la présidence de cette thèse.*

A Monsieur le Docteur CAMBESSEDES

*Qui m'a suggéré le sujet de cette thèse
et m'a éclairé de ses conseils.*

A MES MAITRES DE L'ECOLE DE MEDECINE
DE RENNES

INTRODUCTION

L'hygiène ne doit pas intéresser uniquement les spécialistes, dont le rôle est d'en étudier l'évolution à travers les âges et d'en perfectionner la mise en pratique. Tous ont intérêt à faire des rapprochements entre le passé et le présent afin d'avoir une vue générale sur l'histoire de l'hygiène moderne.

Il est à remarquer que chaque époque est en général satisfaite de son état, jugeant primitif et incomplet tout ce qui pouvait exister avant. L'hygiène est certes jeune en tant que science, mais ses principes empiriques sont très anciens. Les temps modernes ont développé, perfectionné ce que les siècles précédents avaient entrevu ou amorcé. Les hommes ne pouvaient pas manquer d'expérimenter par exemple les conséquences fâcheuses d'un excès de nourriture ou de boisson, de l'ingestion de viande de bêtes malades, ou encore d'efforts inconsidérés, questions qui restent actuelles.

On connaît les égouts de Ninive et de Babylone, 4.500 ans avant Jésus-Christ. Hippocrate dans la Grèce antique s'était efforcé d'élever le niveau de l'hygiène en insistant sur ce que devaient être l'habitation et la nourriture, sur l'influence du climat. A

Sparte, l'Etat s'occupait de l'éducation des enfants, il fut même considéré comme responsable de la santé des habitants, conception qui a réapparu ces dernières décades dans les nouvelles législations sociales. Enfin, l'intérêt de Platon pour la culture physique est connu.

Notons en passant qu'en 1934, les écoles communales norvégiennes qui groupent 300.000 enfants, n'avaient encore ni gymnastique ni bains à l'école pour 100.000 d'entre eux. Le conseil sanitaire d'Oslo est connu pour être admirablement organisé avec son état-major de spécialistes (Inspecteurs d'hygiène et autres chefs de services).

Il est intéressant de constater que Platon préconisait 3 inspecteurs de santé : un pour les rues et les chemins, un pour les habitations, un responsable de l'eau potable.

Dans Rome, 12 lois régissaient le contrôle des aliments, des égouts, des sépultures. De grosses sommes furent investies dans la construction de conduites d'eau, 100 ans avant notre ère.

Avec la décadence romaine, par contre, l'hygiène régresse. Le moyen âge n'est pas particulièrement brillant. Il est certain que l'Eglise a une grande responsabilité dans ce recul. Les soins physiques sont en effet considérés par elle comme une entrave au salut de l'âme. Les saints étaient couverts de poux et ne se lavaient jamais. Vers 1500, la propreté est réduite au minimum, on se lavait une fois par semai-

ne. Les bas et le linge de corps servaient l'année entière, etc...

Il n'est pas étonnant de voir, dans ces conditions, les ravages des grandes épidémies à cette époque : la peste entre 1350-1400 supprima 26 millions d'Européens. Au xvii^e siècle, la variole en tue annuellement 400.000. Grâce à la vaccination des masses, l'épidémie d'Oslo, en 1908, fit mourir 10 % seulement des malades.

L'histoire de l'hygiène moderne commence vers 1850. On peut, schématiquement, la diviser en trois étapes :

1° Jusqu'en 1880, les problèmes de « rénovation » sont au premier plan (ordures, déchets, etc...).

2° A ce moment, commence la période bactériologique pendant laquelle la lutte contre les infections domine tout.

3° Depuis 1910, nous sommes entrés dans la période d'hygiène sociale, particulièrement active pour tout ce qui concerne les conditions de la vie sociale. Cela apparaît clairement si l'on envisage l'évolution de l'hygiène dans chaque problème particulier, celui de l'hygiène scolaire par exemple. On a successivement :

a) Adaptation de la ventilation du bâtiment scolaire (ce qui correspond à la période de « rénovation »).

b) Lutte contre les infections à l'école (2^e période).

c) Soins sociaux (aide financière, soins, nourriture,

vacances) dont on se préoccupe depuis ces dernières années.

Le rayon d'action de l'hygiène est donc constamment élargi : son principal but est de ne pas s'écarter de l'un ou l'autre de ces problèmes centraux : c'est de découvrir le besoin d'hygiène de l'homme, en partant de son adaptation à la vie sociale moderne.

Parmi les ouvrages qui ont contribué à ma documentation, je mentionnerai tout particulièrement un livre récent du Docteur SCHIÖTZ, professeur d'hygiène à l'Université d'Oslo : « Lerebok i hygiene ».

Etat actuel du problème de la santé publique en Norvège ⁽¹⁾

Le problème de la santé publique a vu son importance accrue depuis le siècle dernier en Norvège comme ailleurs. L'étude des mesures prises pour l'améliorer montre que ce pays a entrepris méthodiquement, au fur et à mesure des progrès de la science et des notions modernes de l'hygiène, une lutte énergique contre tout ce qui contribue à favoriser directement ou indirectement l'affaiblissement de la race et l'éclosion des maladies.

La médecine sociale norvégienne veut améliorer la santé de la jeunesse en la pliant à ces règles d'hygiène. Elle s'y emploie en luttant contre la morbidité et en perfectionnant ses œuvres d'assistance. Nous nous bornerons à donner ici une vue d'ensemble de ce que l'on a fait et des résultats obtenus.

Nous envisagerons brièvement la question de l'hérédité et des tares transmissibles. Elle intéresse actuellement d'une façon spéciale le milieu médical norvégien. Une vue générale des principales maladies nous renseignera sur la lutte entreprise contre

(1) Recensement de décembre 1930 en Norvège : 2.814.194 habitants dont 2.013.680 dans les campagnes et 800.514 dans les villes. Estimation de juin 1935 : 2.877.000 habitants.

elles et les progrès réalisés au point de vue morbidité et mortalité.

Nous aborderons ensuite l'action entreprise contre l'alcoolisme qui est en régression très nette, le problème de l'hygiène de l'habitation sur lequel nous passerons rapidement, puis le contrôle des aliments régi par des lois récentes. Nous terminerons par un exposé sur l'assistance actuelle à l'enfance. Elle atteint un degré d'efficacité réelle se traduisant par une diminution constante du taux de la mortalité infantile.

Nous tirerons de cet ensemble les conclusions pratiques, qui se résument en ceci : développement de l'enseignement de l'hygiène dans le peuple.

Hérédité et hygiène

Il est indéniable que de l'hérédité dépend le type physique et psychique de l'individu. On porte donc, plus que jamais, une attention particulière à son influence sur la formation de l'être humain à tous les points de vue, depuis son type physique jusqu'à ses particularités de caractère et de tempérament.

L'hygiène ne peut changer ce type, mais elle doit l'améliorer le plus possible. Dans ce but, différents problèmes sont envisagés. Les voici d'après le professeur SCHIÖRTZ :

« Les croisements ne sont pas désirables. Lorsqu'on constate (hygiéniste scolaire, ou éventuellement un psychiatre) que dans une famille les enfants nais-

sent tarés (idiots, fous, etc.), la stérilisation individuelle efficace semble juste ». Il existe en Norvège une loi sur la stérilisation qui, élaborée en 1932 (avant la promulgation de la loi allemande) n'est entrée en vigueur que récemment. Elle a beaucoup d'analogies avec la loi danoise qui autorise la stérilisation et la castration dans certains cas. Cette dernière mesure vise surtout les sujets condamnés pour attentats aux mœurs et ne peut d'ailleurs être exécutée qu'avec le consentement de l'intéressé ou de son tuteur. La stérilisation n'est pratiquée que chez les malades mentaux internés : il faut de même le consentement du malade ou de son tuteur.

« La législation doit favoriser la fécondité des races saines par l'abaissement des impôts consenti aux familles nombreuses.

Pour étudier rationnellement l'état de santé, il faudrait faciliter le contrôle aux services d'assurances sociales. Une grande partie de la population s'inscrit dans les assurances officielles et on peut considérer qu'à l'avenir les adhésions seront bien plus nombreuses. Les caisses d'assurances pourront en tirer profit pour enregistrer le contrôle de l'état sanitaire (carte de santé). Un enregistrement plus rationnel présenterait dans l'avenir plus d'intérêt qu'aujourd'hui.

Les statistiques des criminels, des mentaux, des alcooliques, etc..., comme les renseignements concernant l'hygiène scolaire, pourraient permettre de compléter les statistiques de morbidité, de mortalité, de

natalité et de contrôler d'une façon plus précise les mouvements de la population.

La technique de la visite sanitaire des masses doit être améliorée par l'établissement de fiches personnelles très complètes, véritables états de santé. Il est à souhaiter que ces examens de masse se généralisent peu à peu dans toutes les écoles et les industries. Là où ces examens ont lieu, on a noté une amélioration de la santé publique. Cela est dû en partie au diagnostic précoce des maladies et à la conséquence qui résulte des visites répétées qui stimulent l'individu : l'amélioration de la mauvaise tenue physique. Enfin, la recherche de la généalogie aidera à établir les marques et les tendances héréditaires. »

Les instructions de la loi du 16 mai 1860, concernant les conseils sanitaires, sont établies pour les 65 villes du pays et pour 95 % des 682 communes. Le pays est divisé en 378 districts médicaux. Il existe 11 médecins d'Etat préposés au service sanitaire du pays, 23 médecins d'Etat, 344 médecins de districts et 1 médecin ambulant pour le Finmark. Cette organisation a permis de lutter d'une façon efficace contre tous les fléaux sociaux. Elle pourra servir de base dans l'avenir pour les examens généralisés qui sont préconisés.

La loi sur le mariage défend l'union entre mentaux. Si le mariage se fait quand même, les services officiels peuvent le rompre. Si la maladie mentale se déclare après le mariage, et si elle persiste 3 ans (après examens répétés), c'est un cas de divorce. Les épilep-

tiques peuvent se marier mais doivent auparavant signaler leur état.

Lutte entreprise contre les maladies

Les mesures d'hygiène prises ont permis d'abaisser le taux de la mortalité pour la plupart des mala-

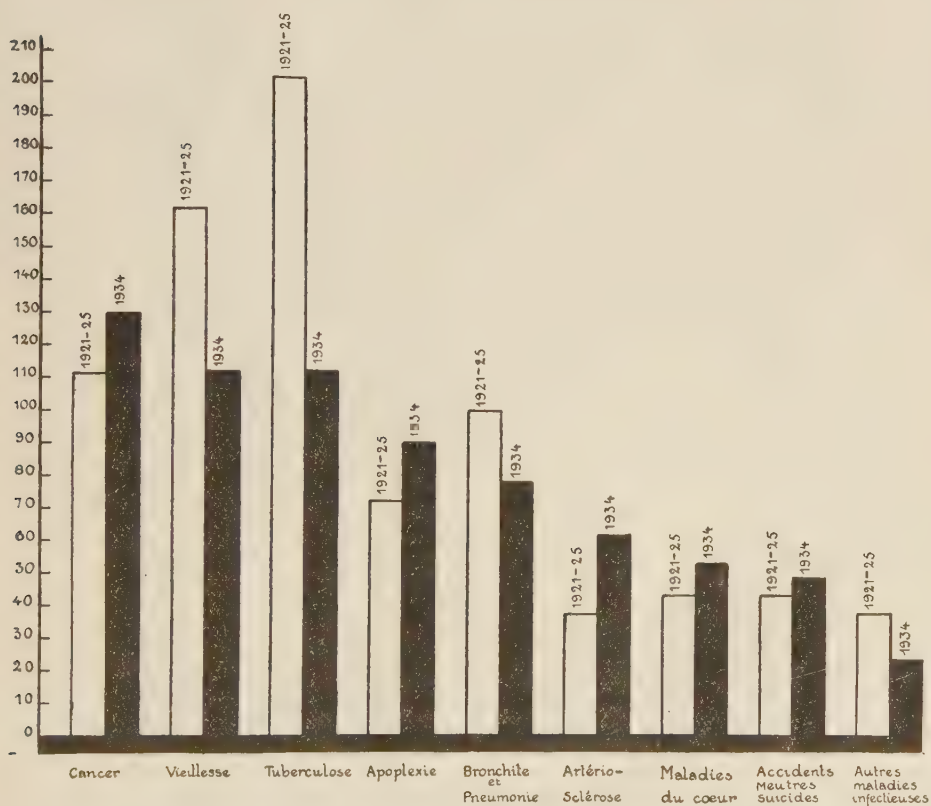


Fig. 1. — Principales causes de mortalité en 1934 comparativement avec 1921-1925 par 100.000 habitants (d'après Lerebok i hygiene de Schiötz).

dies infectieuses. Elles ne diffèrent pas de celles qui ont été prises dans les autres pays, mais sont appliquées plus strictement qu'en France notamment.

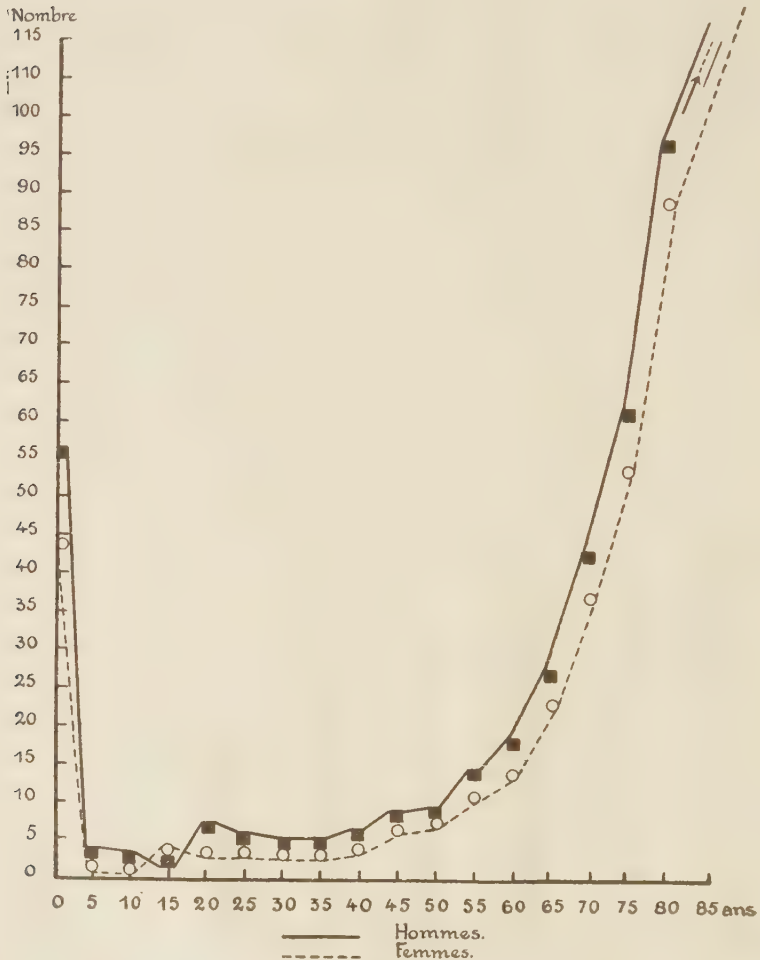


FIG. 2. — Mortalité aux différents âges de 1921 à 1931 pour 1.000 habitants (d'après Lerebok i hygiene de Schiötz).

Par la loi de 1860, chaque maladie doit être notifiée au service d'hygiène de l'endroit qui prend alors les

mesures utiles. En cas de contagion, les malades doivent être isolés sinon ils sont hospitalisés d'office. Il en est de même pour les épidémies se déclarant à l'école, dans l'armée, en ville ou à la campagne. Ceux qui ont approché les malades sont examinés, surveillés et isolés pendant la durée des examens de contrôle. Leur nourriture est contrôlée, et le service d'hygiène doit veiller à ce que la désinfection soit faite par la commune.

Le tableau des principales causes de mortalité en 1934 comparativement à la période allant de 1921 à 1925, indique les résultats obtenus ces dernières années.

Les statistiques concernant la mortalité générale, pour 1.000 habitants (non compris les morts-nés), montrent que le taux est passé de 15,35 en 1897 à 11,51 en 1921, pour décroître régulièrement et arriver à 9,82 en 1934, ce qui classe la Norvège au second rang en Europe après la Hollande.

Passons en revue l'évolution de quelques-unes de ces maladies en Norvège.

Tuberculose.

L'évolution de la tuberculose en Norvège a marqué un recul dès 1900. Cette régression est surtout nette à partir de 1925. En 1900, la mortalité était de 31 pour 10.000, en 1912 de 21,9; en 1924 de 20,1; en 1925 de 18,9; en 1934 de 11,3. Le déclin de la mortalité tuberculeuse est fortement accusé pour les enfants et

les jeunes gens, elle est restée stable pour les malades de 80 ans et plus. La courbe de la mortalité et de la morbidité montre un maximum entre 20 et 30 ans.

On constate également une réduction du chiffre des cas nouveaux. Il est plus difficile d'apprécier cette morbidité, quoique la Norvège soit l'un des rares pays à en dresser des statistiques. Les rapports sont obligatoires depuis 1900 et ils montrent cette régression.

L'une des raisons de ce déclin est l'augmentation constante du chiffre des malades hospitalisés. En 1932 : 32,1 % de décès par tuberculose sont survenus dans les sanatoriums et les maisons de tuberculeux, contre 14,8 % seulement en 1923.

Bien que cette mortalité par tuberculose régresse, la Norvège a encore un pourcentage élevé au point de vue international : 60 % des mortalités de 15 à 30 ans sont tuberculeuses en 1934.

La tuberculose des animaux est pratiquement extirpée de Norvège, l'infection se fait par contagion et principalement par les voies respiratoires. A Oslo, par exemple, la mortalité par tuberculose pulmonaire a été de 139 pour 100.000 habitants et de 25,5 pour 100.000 pour les autres formes en 1928; en 1935, elle a été de 80,3 pour 100.000 par tuberculose pulmonaire et 11,6 pour 100.000 pour les autres formes.

La lutte est entreprise pour dépister les cas nouveaux et éviter la contamination entre malades et individus sains, grâce à un service d'assistance efficace et aux instructions données au peuple.

Les dispositions de la loi du 5 juin 1936 portant sur les mesures spéciales contre la tuberculose, s'appliquent à toutes les maladies d'origine tuberculeuse, accompagnées de sécrétions ou d'excrétions dangereuses au point de vue de la propagation de la maladie.

Le médecin traitant est tenu de faire la déclaration de cette maladie au président du Conseil d'hygiène. Il doit veiller à ce que ses instructions concernant les mesures à prendre pour prévenir la diffusion de la maladie soient suivies. En cas de non-observance, il informe le président du Conseil d'hygiène des déficiences constatées. Ce dernier assume le contrôle sanitaire en ce cas, et peut décider l'envoi dans un hôpital.

Après le décès du malade ou un changement de domicile, la désinfection des locaux, des vêtements d'usage ou de literie qu'il a laissés s'effectue dans la mesure où les circonstances paraissent l'indiquer.

Le Conseil d'hygiène peut interdire à ces personnes la vente ou la préparation des denrées alimentaires. Il peut interdire aux femmes atteintes d'une telle maladie de servir comme nourrices ou bonnes d'enfants.

Nul ne peut être nommé instituteur ou professeur dans une école primaire publique ou privée, une école primaire supérieure, un établissement d'enseignement secondaire ou une école d'instituteurs, sans avoir présenté un certificat médical attestant qu'il n'est pas atteint de tuberculose à un stade contagieux. Le certificat médical nécessaire pour la nomination

à un poste d'instituteur ou de professeur, est établi d'après un modèle fixe comprenant l'état-civil du candidat, un questionnaire à remplir par l'intéressé sur ses antécédents, sa santé actuelle, un résumé de l'examen médical et des examens de contrôle. Le certificat ne doit pas dater de plus de 3 mois et doit être établi par le président du Conseil d'hygiène de la commune où réside le postulant.

L'instituteur ou le professeur doit se faire examiner une fois par an ou plus souvent. Le médecin de l'établissement scolaire ou le médecin officiel chargé du contrôle sanitaire de cet établissement, veille à cet examen qui est annuel, ou plus fréquent s'il le juge utile. Les frais sont à la charge de la personne ou de la collectivité qui gère l'école.

Si le médecin constate qu'un professeur ou un instituteur est atteint de tuberculose contagieuse, celui-ci est immédiatement mis en congé. Si au bout d'un an il est encore contagieux, il peut être rayé des cadres de l'enseignement. Les frais résultant du placement des tuberculeux indigents dans les hôpitaux et de leur entretien hors de chez eux sont supportés par la ville commune de résidence du malade et, pour les districts ruraux, par le département dans lequel est située cette commune qui peut elle-même, dans ce cas, en supporter la moitié.

Les 4/10^e de ces frais sont remboursés à la commune sur envoi des documents justificatifs au Ministère de l'Hygiène. Pour les communes auxquelles incomberait une dépense trop lourde proportionnelle-

ment à ses ressources, la part de l'Etat peut être augmentée jusqu'aux 8/10^e.

Lorsqu'un instituteur ou un professeur quitte ses fonctions pour cause de tuberculose contagieuse, une indemnité peut lui être accordée. Elle ne doit pas dépasser, jointe à la pension d'invalidité éventuellement versée à l'intéressé par la caisse des Retraites de l'Etat, le montant de ses appointements lors de son départ. Le taux des indemnités est fixé par le ministère compétent. Le montant en est versé par l'Etat qui peut en récupérer le tiers sur la personne ou la collectivité (commune, département, particulier, etc...) qui gère l'école.

Des préventoriums tenus par des phthisiologues diagnostiquent aussi rapidement que possible les lésions. Il en résulte un traitement plus efficace et un plus grand nombre de guérisons.

Les soins aux enfants sont donnés dans des sanatoriums. Lorsqu'ils naissent dans un taudis, ils en arrivent fatalement à être contaminés. Il est donc souhaitable de les éloigner pour suivre une cure. Ce doit être la règle là où la source de contagion est le frère ou la sœur. Le cas est plus difficile, au point de vue social, si c'est la mère ou le père. L'isolement complet est impossible; aussi la question de l'éloignement de l'enfant se pose-t-elle.

Si l'enfant n'est pas encore contaminé, on l'envoie dans une famille saine, après s'être assuré que toutes les conditions sont requises, par un contrôle sévère (bons soins, alimentation rationnelle, bonne éduca-

tion, stage très long). On a également créé des maisons pour « enfants menacés » (par la tuberculose). Par l'épreuve à la tuberculine, on contrôle si les sujets ne sont pas déjà contaminés. Ils restent trois ans dans ces maisons, le risque d'infection étant ensuite réduit.

Si l'enfant est déjà contaminé, les soins sont plus difficiles. On l'envoie dans un sana pour enfants après avoir différencié la tuberculose suivant sa forme infectieuse, ou latente (où l'on n'a aucun symptôme particulier) considérée comme le deuxième stade de la maladie et laissant une certaine immunité.

Il y a maintenant en Norvège 34 maisons pour enfants tuberculeux avec 1.200 places. Dans les plus importantes, on peut recevoir les deux catégories d'enfants. Mais il n'y a pas de contact entre eux.

Des visites médicales sont organisées pour dépister la tuberculose. Elles sont encore négligées en Norvège, en ce qui concerne les familles, mais on s'en préoccupe, et elles sont destinées à faire partie intégrante de l'action contre la tuberculose.

La visite des écoliers est faite dans 90 % des communes et dans toutes les villes. L'épreuve à la tuberculine est pratiquée dans le quart des communes seulement (décembre 1936). C'est l'un des seuls procédés déterminant d'une façon certaine les enfants infectés par la tuberculose.

La visite des recrues est obligatoire, avec épreuve à la tuberculine, depuis 1935.

La visite des infirmières est obligatoire comme pour les enfants et les recrues. On pratique même actuellement la vaccination contre la tuberculose.

Les étudiants et tous les sujets soupçonnés d'avoir contracté la tuberculose sont également examinés.

La grande valeur de ces examens est due à ce fait que l'on trouve beaucoup de formes de début de tuberculose du plus haut intérêt pour le pronostic, pour l'avenir de la santé et aussi pour l'économie sociale.

Maladies vénériennes.

L'étude des maladies vénériennes montre également une régression régulière des cas. Pour la blennorrhagie : en 1928 le nombre de cas dans le pays était de 7.550; en 1935 il était de 5.469. De même, pour la syphilis : en 1927, 1.454 cas et 45 décès, 1929 : 976 cas et 36 décès; 1934 : 452 cas et 29 décès. La loi est sévère d'ailleurs: toute personne se sachant atteinte de maladie vénérienne et poursuivant des relations sexuelles peut être punie de trois ans de prison. D'après la loi sur le mariage, il est défendu à un syphilitique contagieux de se marier. C'est le seul cas où le médecin n'est pas tenu au secret professionnel, il doit même en faire part au pasteur consacrant le mariage.

A Oslo, en 1924, 28 habitants sur 10.000 avaient la syphilis ; en 1935, il n'y en avait plus que 8 pour 10.000.

Diphtérie.

La Norvège n'a pas de vaccination anti-diphtérique organisée, ni dans les villes ni dans les campagnes. Il arrive très rarement que des personnes soient vaccinées ; si on doit le faire, ce sont seulement des préparations étrangères qui sont employées.

Il n'est pas facile d'expliquer la raison pour laquelle cette vaccination anti-diphtérique n'a pas été introduite dans ce pays. Le besoin ne s'en est probablement pas fait sentir. Une autre raison est la campagne menée par l' « Association contre la vivisection », contre le vaccin variolique, de même que contre les autres vaccins prophylactiques. L'évolution de la diphtérie, pendant les années 1911-1933, montre qu'elle diminue continuellement depuis les 6215 cas de 1911, 1028 cas de 1937 et 55 décès jusqu'aux 837 cas et 35 décès de 1933, exception faite cependant pour les trois années 1918, 1919 et 1920 pendant lesquelles elle fit une très forte poussée dont le point culminant a été atteint en 1919 avec un nombre total de 16.771 cas. Il est difficile de comprendre cette régression, aucune modification n'ayant été introduite dans la lutte contre cette maladie infectieuse pendant la période maxima.

Maintenant comme alors, la déclaration est obligatoire ainsi que l'isolement à l'hôpital dans les villes. Dans les campagnes, l'isolement obligatoire se fait à la maison. En dehors de cela, on fait très peu de chose pour limiter les épidémies. On ne recherche que rarement les porteurs de bacilles, sauf lorsque la diphtérie éclate dans les hôpitaux, les asiles, les casernes ou les internats. Dans ce cas, l'Etat distribue gratuitement des tubes de sérum coagulé pour l'ensemencement, qui sont mis en dépôt chez les pharmaciens. Dans les rapports du Bureau de santé local, on trouve des renseignements sur les fournisseurs de lait consommé. Si les différents malades en ont acheté chez le même fermier, toutes les personnes qui ont fait usage de ce lait sont soigneusement examinées. Plusieurs fois on a trouvé des porteurs de bacilles parmi les gens de la ferme et, de ce fait, arrêté la livraison du lait.

Parmi les autres maladies infectieuses à déclaration obligatoire en Norvège, nous notons la régression :

du rhumatisme articulaire aigu :

2.775 cas et 51 décès en 1927,

2.351 cas et 33 décès en 1934.

de la typhoïde :

121 cas et 17 décès en 1928,

153 cas et 33 décès en 1931,

58 cas et 19 décès en 1934.

de la *paratyphoïde* :

294 cas et 14 décès en 1928,
66 cas et 2 décès en 1934,
dont la régression est constante.

de la *coqueluche* :

12.803 cas et 154 décès en 1928,
6.367 cas et 45 décès en 1934.

de la *grippe* :

81.990 cas et 548 décès en 1927,
24.875 cas et 48 décès en 1934.

de la *scarlatine* :

3.807 cas et 26 décès en 1928,
8.823 cas et 55 décès en 1930,
2.951 cas et 7 décès en 1934.

celle de la *rougeole* était assez régulière depuis 1911
jusqu'en 1930 :

15.138 cas et 52 décès en 1927,
5.506 cas et 11 décès en 1930.

elle a été irrégulière depuis :

9.470 cas et 61 décès en 1934.

de la *lèpre* :

2.860 cas en 1856, 48 en juin 1935, Pas de nouveaux cas. Depuis 1925, il n'existe plus qu'une seule léproserie à Bergen avec 32 lépreux (fin 1935). Plus de la moitié ont plus de 65 ans.

Certaines maladies entraînent une morbidité et

une mortalité relativement instables et variables. Ces dernières années (période 1928-1934), on note pourtant une tendance à la baisse de :

Erysipèle :

2.452 cas et 96 décès en 1928,

2.128 cas et 70 décès en 1934.

Fièvre puerpérale :

228 cas et 81 décès en 1928,

153 cas et 69 décès en 1934.

Méningite cérébro-spinale :

33 cas et 21 décès en 1928,

25 cas et 12 décès en 1934.

Encéphalite léthargique :

20 cas et 10 décès en 1928,

24 cas et 6 décès en 1934.

Dysenterie :

71 cas et 9 décès en 1929,

78 cas et 4 décès en 1934.

D'autres sont pratiquement inexistantes : *tétanos* (6 décès en 1934), *varicelle* (1 décès en 1933, 3 décès en 1934), *variole* (1 cas en 1932), *fièvre ondulante* (11 cas en 1933, 27 cas, 1 décès en 1934, 6 cas en 1935).

Pour les *oreillons*, régression de 1928 (9.194 cas, 4 décès) à 1931 (663 cas, pas de décès), puis épidémies en 1933 (15.313 cas et 3 décès) et 1934 (18.028 cas, 6 décès). En 1935, le nombre des cas a été de 1.472.

Poliomyélite aiguë.

Elle semble avoir progressé si l'on se rapporte aux statistiques, mais l'amélioration du diagnostic de la maladie a permis à une proportion croissante de cas non paralytiques d'être signalés. Elle provoque en particulier dans les chiffres des pays scandinaves une augmentation apparente qui ne correspond pas directement à un changement dans le nombre des cas. Une notification séparée des cas paralytiques et non paralytiques permettrait d'obvier dans une certaine mesure à cet inconvénient.

1930 :

34 cas,

5 décès.

1932 :

111 cas,

21 décès.

1934 :

359 cas,

60 décès.

D'après le Dr HUNIDAL, dont les recherches remontent à l'épidémie de 1905 dans la commune de Byneset près de Trondheim, le pourcentage des paralysies parmi les habitants examinés alors (686 personnes) s'est élevé à 26 % ; celui des guérisons pour les paralysies a été de 84 %.

Les personnes atteintes même légèrement par l'épidémie de 1905 ne furent pas atteintes de nouveau jusqu'en 1936. Les personnes arrivées dans la localité

après l'épidémie de 1905 étaient plus sujettes à la contagion que leurs prédécesseurs et il en était de même pour les enfants nés après l'épidémie. 11,7 % d'entre eux ont contracté la poliomyélite entre 1906 et 1913, tandis que le pourcentage pour le reste de la population ayant habité la commune pendant l'épidémie était seulement de 5 %. La contagion immédiate n'aurait joué qu'un rôle limité, tandis que l'eau potable et l'atmosphère expliquent mieux cette propagation.

Pour HUNIDAL, les malades fatigués et les sujets de constitution délicate, d'aspect maladif, sont les plus enclins à contracter une parésie ou une paralysie. Il conseille comme traitement le sérum, de l'adrénaline en injection intra-rachidienne et des injections intra-veineuses de solution de chlorure de calcium.

Maladies du cœur.

Le nombre des *maladies de cœur* entraînant la mort est en progression du fait d'un diagnostic plus sûr; ces maladies frappent d'ailleurs surtout la vieillesse.

La diminution régulière de la mortalité, illustrée par ces exemples, est d'un grand intérêt. Elle montre que le niveau de l'hygiène dans le pays est relativement élevé, grâce à la lutte constante entreprise contre les épidémies. Les maladies épidémiques sont beaucoup plus importantes que ne le montrent les statistiques de mortalité, si on se place au point de

vue de l'hygiène et de la morbidité. Plusieurs exigent une prophylaxie spéciale et rationnelle.

L'alimentation joue un grand rôle à ce point de vue et nous lui consacrerons un chapitre spécial.

Alcoolisme

A côté de la lutte contre les maladies, on peut placer celle qui a été entreprise contre l'*alcoolisme*, responsable de bien des méfaits, particulièrement en France.

En Norvège, au siècle dernier, il était consommé annuellement, par tête d'habitant, 3 à 4 litres d'alcool pur. Depuis 1900, la décroissance est régulière. Pour 1935, le chiffre est de 1,81 (sans compter l'alcool employé pour la médecine ou tout autre emploi industriel) (1). Sur cette quantité, 12 % était consommé sous forme de vin, 35 % sous forme de bière, 53 % d'eau-de-vie. Ces chiffres ne concernent pas les quantités importées en fraude ou fabriquées chez soi. En 1935 : 5.300 personnes ont été jugées pour vente illicite d'alcool. Les délits pour intolérance ont été de 33,4 pour 1.000 habitants dans les villes en 1935; de 2 pour mille dans les districts. Ces chiffres montrent que l'effort de la police est efficace, particulièrement dans les lieux publics. La moitié des cas concernent des voyageurs étrangers.

(1) Consommation française d'alcool pur (vin, bière, réunis) par tête d'habitant (1928-1932) : 20 litres 64 annuellement.

On compte en Norvège 40 à 45 morts annuelles par cirrhose alcoolique (moitié des cas de cirrhoses), 10 % des accidents sont dus à l'alcool. En 1935, 19.560 accidents d'auto ont été jugés devant les tribunaux.

L'importation et la vente du vin est un monopole d'Etat en Norvège. L'Office du monopole ne peut vendre cet alcool que dans les villes de plus de 4.000 habitants et seule la population se prononce pour la vente ou contre la vente. Actuellement, on peut s'en procurer dans 17 villes. Le lieu de vente est placé hors de vue et dans un endroit retiré, ce qui limite les achats. Ces derniers ne peuvent être faits par les jeunes gens de moins de 21 ans. L'expédition de produits non achetés au comptoir n'est faite que moyennant le paiement d'une taxe et uniquement par chemin de fer ou par bateau (elle ne peut se faire ni par la poste ni par les autocars). Une surveillance locale est faite pour veiller à l'application effective de ces principes; chaque magasin possède en outre une liste de personnes ne pouvant acheter de boissons pour une raison ou pour une autre. Toute la production d'eau-de-vie du pays est prise par ce monopole (bière exceptée) à des prix fixés par l'Etat. Les prix sont élevés, ce qui en limite l'usage. L'Etat contrôle ce commerce.

Le nombre des débits est donc limité, de même d'ailleurs que les heures de vente.

L'alcool servant aux besoins industriels est exempt de droits, donc à bon marché, mais il est dénaturé pour éviter sa consommation comme boisson.

Le vin employé comme médicament est vendu dans les pharmacies au prix du monopole, avec un supplément de 20 % pour l'eau-de-vie. On ne peut en délivrer que sur présentation du certificat médical. Un service de contrôle médical vérifie tous les certificats médicaux et établit si les quantités prescrites sont justifiées ou non.

Le vin et la bière peuvent être fabriqués chez le particulier, mais non pas l'eau-de-vie. Est considéré comme « eau-de-vie » tout alcool titrant plus de 20°.

La législation concernant l'alcool prévoit en outre dans chaque commune un conseil de 3 membres, dont une femme, élus par les habitants. Il est chargé de s'occuper spécialement des alcooliques et de leur famille en les aidant à lutter contre ce vice. Ces conseils sont renseignés sur leur situation par des parents proches, par l'assistance publique, par le conseil d'hygiène ou par la police. Le médecin est autorisé à prévenir le conseil si l'intéressé y consent, il en est de même du pasteur.

Primitivement, la loi donnait au conseil le droit d'incarcérer les délinquants. Actuellement, il ne peut que leur conseiller d'aller dans un établissement de cure.

En plus de cette action directe, le conseil est chargé de l'instruction des masses sur les questions relatives à l'alcool, par des conférences, des cercles d'études, etc...

La loi de tutelle permet de se débarrasser d'un alcoolique contre sa volonté. Si en effet, il est incapa-

ble de se soigner et de veiller au bien-être des siens, il peut être placé d'office dans un établissement de cure.

Ceux qui ont été arrêtés et condamnés plusieurs fois pour ivresse, sont surveillés par la police d'après la loi sur le vagabondage. En cas de récidive, ils sont envoyés dans un établissement de travail forcé.

Dans ces établissements de cure pour alcooliques, il y a en Norvège, 5 hommes pour une femme. Le nombre des détenus est de 200. Ils sont visités régulièrement par des médecins fonctionnaires spécialisés dans la lutte contre l'alcoolisme. Le traitement est au minimum d'un an et même ceux entrés volontairement ne peuvent être relâchés avant. Le prix de la cure est de 75 à 150 couronnes par mois. Les caisses d'assurances en paient une partie, elles n'y sont pas obligées.

Un Conseil national étudiant les questions relatives aux méfaits de l'alcoolisme centralise le travail. C'est une institution semi-officielle où sont représentées les sections sociales locales, l'Eglise, l'Université et le Bureau central des Statistiques. Son but est d'éclairer le peuple sur cette question. L'Etat donne annuellement 60.000 couronnes pour la diffusion de cette propagande. Les impôts perçus s'élèvent à 60 millions de couronnes.

Habitation et alimentation

Parallèlement à la lutte contre les maladies, on a développé *l'hygiène de l'habitation*. A ce point de vue

les maisons norvégiennes, même dans les campagnes, satisfont en général aux exigences de l'hygiène moderne et chaque famille dispose de plusieurs pièces propres et bien tenues.

Le problème de *l'alimentation* a vu son importance croître ces dernières années. La notion de la nutrition n'est pas seulement un problème d'hygiène, c'est aussi un problème physiologique et pathologique. Du point de vue de l'hygiène, la nourriture a été envisagée sous les différents aspects suivants : quantité, qualité, problème des calories, vitamines. Le contrôle des aliments a été normalisé et généralisé, les denrées alimentaires les plus importantes ont fait l'objet de lois spéciales, notamment sur la vente du beurre, des fromages et de la margarine, sur les boucheries et le contrôle de la viande, sur le triage du hareng et de la morue salée, sur la vente des conserves de poissons et de l'huile de foie de morue, sur la vente du pain au poids et sur celle de certains produits agricoles, etc..

En 1910, la question d'une loi sur les denrées alimentaires englobant tout le pays fut soulevée et plusieurs commissions d'experts furent chargées d'étudier le sujet. En 1932, un projet de loi royal fut présenté au Storting qui lui donna son approbation l'année suivante. La nouvelle loi se borne à fixer les règles fondamentales, organiser le contrôle et indiquer les sanctions pénales. Son but est avant tout de protéger et développer la santé publique, en interdisant le commerce des denrées nuisibles à la santé

et en imposant au cours de leur fabrication et de leur vente des conditions d'hygiène satisfaisantes. Elle essaie en plus d'assurer que les denrées soient de bonne qualité et correspondent à ce pour quoi elles sont présentées.

Le contrôle de l'observation des règlements administratifs incombe aux conseils sanitaires municipaux ou aux personnes chargées de l'exercer en leur nom, de même qu'aux autorités policières et douanières. Des registres pour le contrôle peuvent être exigés, et des échantillons prélevés. Les contrôleurs doivent garder secrètes les conditions d'exploitation ou des rapports commerciaux qu'ils ont vus, et s'abstenir d'imiter les installations ou procédés examinés dans l'exercice de leurs fonctions. Ils doivent être indépendants et en aucune façon dépendre de ces exploitations ou les concurrencer.

La décision interdisant la vente ou ordonnant la saisie est notifiée immédiatement au propriétaire des marchandises ; elle lui fait savoir dans quels délais et de quelle manière il peut en appeler.

Les frais du contrôle exercé par les conseils municipaux sont payés par les fonds de la caisse communale intéressée, les autres frais de contrôle sont supportés par l'Etat. Si les prescriptions de la loi ont été enfreintes, les commerçants intéressés assument les frais.

En cas de condamnation pour avoir, de propos délibéré, transgressé la loi, l'affichage dans un ou plu-

sieurs journaux peut être prévu pour cause d'utilité publique.

Cette loi est entrée en vigueur le 1^{er} juillet 1935.

Problème actuel de l'hygiène du lait.

Les recherches modernes ont montré que les sels et les vitamines jouent un grand rôle dans l'équilibre de notre santé. Leur déficience peut être une cause de maladies ou de malaises. L'hygiène actuelle tend à augmenter l'usage des aliments riches en sels et en vitamines. Ces derniers ont été appelés « aliments protecteurs » par l'Américain Mac COLLUM ou encore « aliments assurants » par le Norvégien SCHIÖTZ, car ils protègent et ils assurent contre les maladies.

Le lait notamment est un de ces aliments, grâce aux éléments qui le composent : albumine, graisse, hydrate de carbone, sels et vitamines.

Le lait, pour être d'un emploi meilleur, doit nécessairement avoir une valeur nutritive aussi grande que possible. C'est un aliment sensible susceptible de perdre ses qualités nutritives et même de devenir malsain, par une mauvaise organisation et un manque d'hygiène.

Si les vaches sont mal nourries ou si le lait reste au voisinage de matières émanant des odeurs, il peut avoir cette odeur, et un goût anormal.

Si le lait ne contient pas ces éléments en proportion normale ou en quantité suffisante, sa qualité est inférieure. C'est principalement la graisse et les vita-

mines qui peuvent manquer. La proportion de graisse peut varier de 2 à 6 % suivant les vaches.

Les conseils d'hygiène considèrent que le lait nouvellement filtré doit contenir 3,5 % de graisse. La quantité de vitamines dépend de la nourriture. Elle augmente lorsque les vaches sont dans les pâturages. Le lait d'été sera donc plus riche que le lait d'hiver.

L'une des vitamines en question est la vitamine C anti-scorbutique. Il est à remarquer qu'elle s'altère très rapidement, limitant la conservation du lait.

Après le traying, le lait contient une certaine quantité de vitamines C, mais cette quantité décroît rapidement. Au bout de 24 heures, elles ont à peu près disparu. Plus il fait chaud, plus la lumière solaire est active, plus la disparition des vitamines s'accroît.

Normalement, le lait contient des microbes banaux provenant du pis des vaches ou des mains du trayeur, mais ils sont inoffensifs pour les hommes. Par contre, la présence de microbes pathogènes est dangereuse. Les plus importants sont ceux de la typhoïde, paratyphoïde, dysenterie, tuberculose, certaines maladies de la gorge, diphtérie, scarlatine et aussi poliomyélite. En Ecosse, par exemple, on a trouvé que le tiers des prélèvements de lait des quatre plus grandes villes, contenait des bacilles de Koch. En Norvège, ces cas sont rares et l'infection par vaches tuberculeuses est minime.

Le plus souvent, l'infection du lait provient de sa manipulation entre le traying et la consommation. Si un tuberculeux pulmonaire tousse au-dessus du lait,

ce dernier devient infecté. On a noté des cas d'épidémies de typhoïde ou paratyphoïde succédant à la contamination par un domestique de ferme ou tout autre personne, souvent simple porteur de bacilles, ce qui est d'autant plus dangereux que ces sujets ignorent leur contagiosité. Dans ces dix dernières années, la plupart des épidémies de typhoïde et paratyphoïde ont eu cette origine en Norvège.

Le problème de l'hygiène du lait est donc de trouver un lait sain de bonne qualité, nutritif, et non infecté. Ceci ne peut être obtenu que par une hygiène parfaite, depuis le lieu de production jusqu'au lieu d'achat.

La réfrigération évite la contamination du lait par les microbes, dont le développement dépend de la température. D'après les expériences du Danois CHRISTENSEN, entre 0° et 5° on n'a aucune prolifération microbienne ; de 5° à 10° prolifération lente ; de 10° à 15°, elle est plus rapide mais insignifiante ; elle progresse avec la température de 25° à 30°. Les microbes peuvent alors déterminer des maladies car l'infection augmente.

Pour le développement des microbes dans le lait, le temps joue également un grand rôle. Dans les premières heures, le lait a la propriété de tuer les microbes. Plus il se passe de temps entre la traite et la vente et plus la température est grande, plus le lait contient de microbes.

Le transport doit être rapide et fait dans des conditions de réfrigération aussi bonnes que possible. Ac-

tuellement, le lait est transporté en auto. Le Conseil d'hygiène d'Oslo a donné des règles très strictes concernant ce transport. Ces autos ne peuvent transporter n'importe quelle marchandise.

Le lait se vend en bouteilles hermétiques ou au détail. Cette dernière méthode n'est pas heureuse car elle n'évite pas la contamination. L'idéal serait que tout le lait soit vendu en récipients hermétiquement clos. C'est le cas du lait pasteurisé. Mais ces règles, quoique importantes pour conserver un lait impeccable, ne sont pas suffisantes. On a pu voir des épidémies se propager dans une étable contrôlée. La seule manière de les éviter est de le bouillir ou de le pasteuriser. La méthode de le faire bouillir est moins satisfaisante, donnant un goût désagréable et abaissant les qualités nutritives. La meilleure pasteurisation actuelle est le chauffage jusqu'à 75° pendant 15 minutes. Cette méthode permet de tuer les éléments infectés et ne change pas la valeur nutritive, ni ne donne de mauvais goût.

La pasteurisation doit être considérée comme un moyen qu'il faut utiliser lorsque des épidémies de maladies contagieuses font leur apparition.

La pasteurisation est également prescrite pour le lait des fermes où se trouvent des malades, et en cas de tuberculose bovine.

Oslo s'approvisionne à l'est jusqu'à la frontière suédoise, à l'ouest jusqu'à Kongsberg. Il en résulte que le contrôle ne peut être fait entièrement par le service d'hygiène; la pasteurisation est donc recommandable

à Oslo. Plus le rayon d'approvisionnement d'une ville est grand, moins ce contrôle est facile et plus les risques sont grands. On a essayé d'éveiller l'intérêt du public en le convainquant de la nécessité de cette pasteurisation. Plus de la moitié du lait consommé à Oslo est actuellement pasteurisé et ce pourcentage grandit.

La loi du 19 mai 1933 sur le lait et la crème interdit de mettre en vente tout lait nuisible à la santé en spécifiant les différents cas. Le Conseil sanitaire peut autoriser la vente si les qualités nocives ont été supprimées dans la ferme, la laiterie ou la crèmerie en cause, mais la livraison du lait qui en provient doit immédiatement cesser jusqu'à ce que les mesures jugées nécessaires pour empêcher la propagation de l'infection aient été prises. Cette loi indique également dans quelles conditions le lait doit être transporté hors de l'étable, conservé et vendu. Dans les crèmeries, par exemple, tous les récipients doivent être munis de couvercles et porter l'indication de la sorte de lait ou de crème contenus.

L'étiquetage est supprimé pour le lait et la crème vendus en bouteilles à fermeture contrôlée, celles-ci sont munies de capsules dont la couleur varie pour chaque sorte de lait.

Les règlements sur le lait permettent notamment d'avoir sous la dénomination de « lait pour enfants en bas âge » (Barnemelk) un lait contrôlé offrant toutes les garanties désirables. C'est le meilleur qu'il soit possible d'avoir actuellement, et les risques de contagion sont réduits au minimum. Ce terme est réservé

au lait complet satisfaisant à certaines conditions précises.

Il ne peut être appelé ainsi sans que le médecin et le vétérinaire, habilités à cet effet par le conseil sanitaire municipal, aient certifié que les conditions hygiéniques de la ferme et surtout du personnel sont satisfaisantes, de même que la manipulation, le transport et la vente. Les vaches doivent avoir subi l'épreuve à la tuberculine avec un résultat négatif et, de même, l'épreuve de la vérification de l'avortement épizootique. Elles ne doivent être atteintes d'aucune maladie susceptible d'avoir une influence nocive sur le lait.

En accordant l'autorisation pour la production et la vente du lait pour enfants en bas âge, le conseil sanitaire devra prescrire que l'étable soit toujours propre, passée à la chaux chaque printemps et chaque automne. Il ne doit être employé ni drèche, ni tourteaux, ni feuilles de tubercules, et les tubercules, le fourrage conservé par ensilage, la mélasse et les autres produits composés fortifiants ne sont employés que sur décisions ultérieures du Conseil. Le lait des vaches donnant moins de 4 litres par jour n'est pas employé, ni celui des dix premiers jours suivant le vélage. Le lait doit être porté hors de l'étable au fur et à mesure de la traite et refroidi immédiatement à 4° C. Il ne doit pas être réchauffé artificiellement ensuite. Les vaches sont examinées deux fois par mois et le propriétaire s'engage à faire appeler le vétérinaire au premier signe de maladie dans le bétail, comme d'ail-

leurs le médecin dès qu'apparaissent des symptômes de maladies parmi les gens ou les travailleurs de la ferme. Le contrôle médical de ces derniers est fait régulièrement.

Le lait est transporté dans des récipients plombés ou à fermeture contrôlée d'une autre manière, autorisés par le Conseil sanitaire et portant le nom du producteur. Il doit être livré à la vente dans les huit heures qui suivent la traite et ne peut être vendu comme lait pour enfants en bas âge que le jour même de sa livraison.

Assistance à l'Enfance

Gravidité

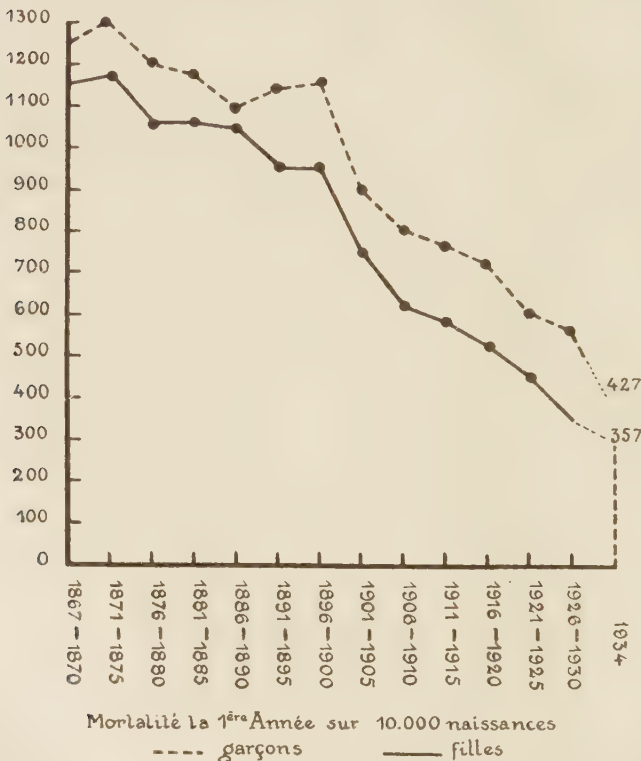
La loi assure toute femme norvégienne pendant ses périodes difficiles et critiques, avant, pendant et après la naissance de son enfant. C'est la mortalité des nourrissons qui est le facteur important de la mortalité infantile d'un pays. La cause de cette dernière vient de l'état de santé de la mère, de sa manière de vivre pendant cette période et de la possibilité qu'elle a de nourrir l'enfant avec des aliments naturels ou artificiels parfaits, principalement les six premiers mois. Les lois pour l'enfance sont en vigueur dans tout le pays.

Pendant sa grossesse, on conseille à la femme un long sommeil avec oreillers horizontaux, la vie au grand air sans exagération et en prenant les précautions d'usage, une nourriture saine dont les vitamines et les sels minéraux seront augmentés, un habillement large et suffisamment chaud. Les principes d'hygiène alimentaire et la diététique, généralisés, semblent avoir amoindri la fatigue de la grossesse à un haut degré. L'expérience semble prouver qu'une mauvaise hygiène augmente la fréquence des enfants nés avant terme ; sans pouvoir affirmer qu'elle soit arrivée à

des résultats définitifs, on peut dire que la diététique de la gravidité a une influence considérable sur le système osseux des enfants et même sur leur dentition.

Première année

D'après FRÖLICH, la première enfance se compte à partir de la naissance jusqu'à la première dent. Il est plus courant de considérer :



Mortalité au cours de la première année sur 10.000 naissances
(d'après Lerebok i hygiene de Schiöztz).

a) La période du nouveau-né depuis la naissance jusqu'au regain de son poids de naissance ;

b) L'âge des nourrissons jusque la première dent ;

c) L'âge des petits enfants jusqu'à la fin de la percée des dents.

La proportion des sexes est, en Norvège, de 106 garçons pour 100 filles. La mortalité de la première année est passée de 12 % à moins de 5 % (moyenne des deux sexes). Cette baisse est surtout marquée depuis 1900. La mortalité des garçons est plus élevée que celle des filles (identique aux statistiques internationales).

Nous allons faire remarquer tout de suite que cette décroissance de la mortalité n'est pas réservée à la première année, mais qu'elle se retrouve à tous les âges (l'époque considérée va de 1867 à 1870). A ce sujet, il est bon de dire, ce qui va étonner peut-être, que cette baisse dans la mortalité a été supérieure entre 1 et 14 ans et en particulier entre 1 et 4 ans, à celle qui existe pour la première année. Si on ne tient pas compte des causes de mortalité par faiblesse de constitution à la naissance, l'abaissement est toutefois plus marqué au cours de la première année. On trouve en somme un certain parallélisme dans cette décroissance de la mortalité à tous les âges.

D'après des calculs précis, la mortalité minima des nourrissons en Norvège a été, entre 1901 et 1930, constatée en août et septembre, le maxima en janvier et février. En 1901, où l'été a été chaud et long, la mortalité par diarrhée chez les nourrissons a été de 40 % alors que, de 1900 à 1909, elle était de 12,28. Cette mortalité est variable en Norvège suivant les régions : en

1930, par exemple, dans les villes du pays, elle est de 43 p. 1.000, dans le Finmark de 94 p. 1.000 (statistique norvégienne de 1935).

En ce qui concerne les villes et les campagnes, le nivellement a lieu en faveur des villes, grâce à la prophylaxie rationnelle dont l'application est plus effective dans ces dernières. Ce nivellement a commencé depuis 1916-1920 :

- de 1901 à 1925 : campagnes 100, villes 147,
- de 1926 à 1930 : campagnes 100, villes 108.

a) Enfants illégitimes.

Le pourcentage est invariable en Norvège depuis 1892, il est d'environ 7 %. La loi de 1905 sur les enfants et celle de 1911 sur les Caisses d'assistance ont beaucoup aidé les filles-mères par une amélioration de l'aide médicale.

Pendant la période 1887-1890, parmi les enfants nés à cette époque, sur 1.000 enfants au-dessous de 1 an, il en mourait 142,2 par an ; pour les enfants illégitimes, il en mourait 299,1, c'est-à-dire plus du double, ou le tiers du total.

En 1934, il en est mort 30,2 pour 1.000 pour les deux catégories et 28 pour 1.000 pour les enfants illégitimes, c'est-à-dire au-dessous de la moyenne de la mortalité infantile. La baisse est donc de :

- enfants légitimes : de 142,5 à 30,2 pour 1.000,
- enfants illégitimes : de 299,1 à 28 pour 1.000.

Les lois de protection de l'enfance n'ont pas abaissé à elles seules la mortalité, mais elles ont une grande

part dans cette baisse formidable de la mortalité chez les enfants illégitimes. Une fille-mère peut désormais venir dans l'une ou l'autre des maternités érigées par

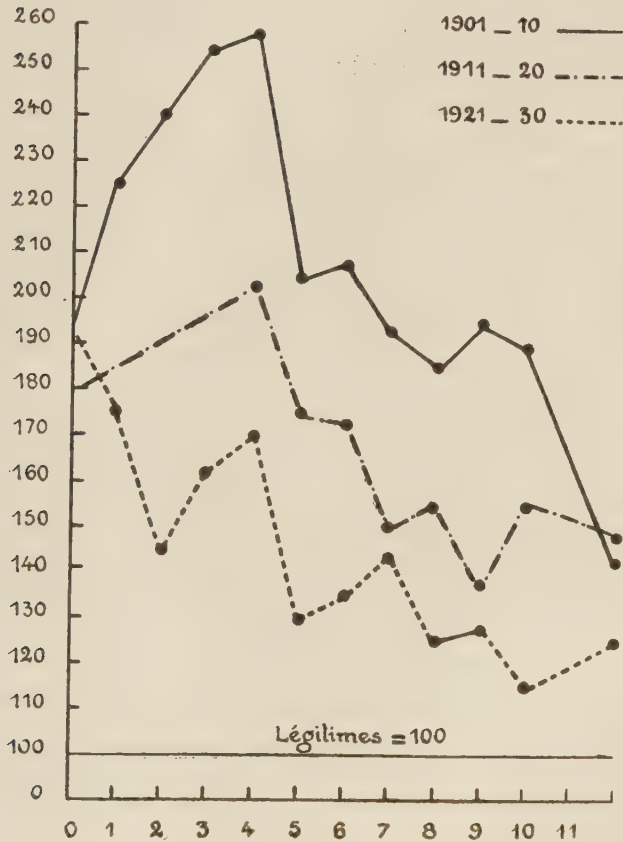


FIG. 4. — Mortalité des enfants illégitimes comparativement aux légitimes pendant les douze mois de la première année, sur 10.000 naissances (d'après Lerebok i hygiene de Schiötz).

initiatives privées, mais ces maternités ne peuvent subsister que grâce à la contribution qu'elle manifeste en y venant.

Enfin les lois de Castberg (1915) ont permis de résoudre d'une façon heureuse tout ce qui concerne la législation entre parents et enfants légitimes ou illégitimes.

b) Mortalité infantile.

Si on considère les résultats des dernières années au point de vue de la mortalité infantile, on arrive aux comparaisons internationales suivantes :

1928 : 1. Nouvelle Zélande ; 2. Islande ; 3. Norvège.

1933 : 1. Nouvelle Zélande ; 2. Australie ; 3. Islande ; 4. Pays-Bas ; 5. Norvège.

1934 : 1. Nouvelle Zélande ; 2. Norvège.

La Nouvelle Zélande doit sa première place à un climat sain, une température descendant rarement au-dessous de 0°, à des habitations ou bungalows ne dépassant pas un étage, avec jardins et gazon. L'instruction du peuple est poussée à un degré élevé et la propagande sanitaire est active.

La diminution de mortalité en Norvège, de 1900 à 1932, s'établit comme suit, pour :

- bronchite et pneumonie : de 188 à 98 p. 10.000 ;
- diarrhée et entérite : de 175 à 22 p. 10.000 ;
- convulsions : de 85 à 29 p. 10.000 ;
- tuberculose : de 53 à 13 p. 10.000 ;
- coqueluche : de 47 à 13 p. 10.000.

La rougeole, la diphtérie, la scarlatine sont également en baisse constante, bien que la mortalité soit déjà faible en 1900 (moins de 10).

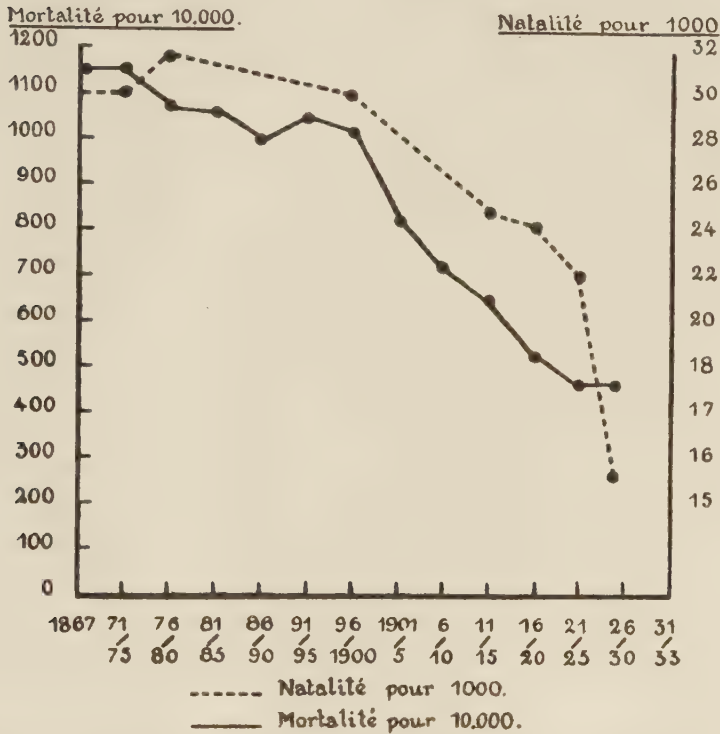


FIG. 5. — Mortalité pendant les premières années pour 10.000 enfants et natalité pour 1.000 habitants (d'après Lerebok i hygiene de Schiøtz).

c) Soins aux nourrissons.

Il a été fait un parallèle entre les différents enfants de moins d'un an, à Oslo, de 1893 à 1914. La mortalité des enfants placés en nourrice était supérieure à celle

des autres. Sa diminution débute en 1910-1912. En 1917, elle est nettement inférieure à celle de la totalité des nourrissons. En 1935, pour tous les enfants de moins d'un an, elle a été à Oslo de 3,7 %, tandis que pour ceux placés en nourrice elle était de 1 %.

Ceci est le résultat du contrôle effectif des Conseils d'hygiène et plus spécialement de la section du contrôle des soins aux enfants et des nourrissons.

La loi sur les soins à donner aux enfants traite dans son deuxième chapitre la question de la surveillance des enfants. Le service d'hygiène doit être avisé dans les trois jours du placement d'un enfant de moins de 14 ans, et il en assure la surveillance (pour les soins, l'éducation, les bons traitements, etc...).

La surveillance peut être faite par des membres du service de santé, des personnes rétribuées ou par des inspecteurs. Toute personne habitant cette commune et n'ayant pas 50 ans est obligée d'accepter cette tâche si elle n'a pas été inspecteur au moins 7 ans.

Cet inspecteur doit se présenter dans ces maisons d'enfants à tout moment, sans prévenir et au moins une fois par mois. La visite est contrôlée grâce à un livre de visites déposé dans la maison et libellé suivant le schéma du médecin directeur. Le service d'hygiène peut donner des instructions spéciales dans les cas ordinaires comme dans les cas particuliers.

A Oslo, le service en question est bien organisé. Il est confié à une section du Service d'hygiène dirigé par un pédiatre avec médecin assistant, une directrice et cinq contrôleuses.

Voici, à titre d'exemple, pour montrer les résultats

obtenus grâce à ces lois, les constatations d'un médecin inspecteur de 1892 : BERNERS. Ce rapport a d'ailleurs servi de base aux lois actuelles.

Les nourrices étaient, écrit-il, plus intéressées au gain qu'à autre chose. Les taxes d'assistance étaient alors pour les enfants de moins de 1 an de 12 couronnes par mois ; de 1 à 2 ans de 10 couronnes, etc... Ces taxes se sont montrées amplement suffisantes, et il ne manquait jamais de nourrices à ces prix. Dans son rapport, ce docteur se plaignait de la mauvaise nourritude. Malgré la nouvelle mesure du contrôle du lait, il était vendu très peu de lait stérilisé dans la partie est du pays, et le lait écrémé ne contenait que 0,05 % de matières grasses. Il ne fait aucun doute, écrivait-il, que c'est la cause de la très grande mortalité par diarrhée chez les enfants. D'autre part, le médecin est, le plus souvent, appelé trop tard, et la mort lente est souvent la conséquence de négligences et de sous-alimentation. Il avait constaté également la grande mortalité de ces enfants athrepsiques après quelques mois seulement de placement.

L'inspecteur ne se borne donc pas à un contrôle étroit, mais collabore à parfaire le travail par une aide positive, en donnant des instructions relatives au bien-être des enfants. Il doit veiller non seulement à ce que l'hygiène élémentaire seule soit mise en pratique (lumière, aération, propreté), mais prêter une grande attention à la nourriture, spécialement pour les enfants à « développement retardé ».

Un point est essentiel, c'est la suppression aussi

complète que possible de la contagion. Une visite médicale de la famille comme des domestiques est obligatoire à la réception des enfants. Elle peut être renouvelée ultérieurement si tout n'est pas satisfaisant.

La mortalité a été combattue également par des stations de contrôle des bébés ou gouttes de lait. Il en existe actuellement un grand nombre dans tous les pays civilisés. Elles sont toutes tenues par des organisations privées en Norvège. C'est le médecin français BUDIN qui eut l'initiative de les créer en 1892. Il comprit que la mortalité infantile était en partie la conséquence de l'ignorance des mères, aussi les amena-t-il à venir le voir une fois par semaine avec leur enfant, pendant leur première année, pour contrôler leur croissance et donner des conseils. Il constata que 94 % des mères pouvaient allaiter. Si la Suède et la Norvège ont une mortalité infantile faible, écrit LEREBoullet, c'est que la plupart des mères allaitent leur enfant et la mortalité reste la même lorsque les mères émigrent, conservant cette habitude de nourrir au sein.

A Oslo, il existe cinq gouttes de lait. Ces dernières années, les inscriptions se sont élevées à plus de la moitié des naissances. Le contrôle est gratuit et tenu par un pédiatre, mais il n'existe pas de consultations médicales ; seul le contrôle et les conseils concernant l'alimentation et les soins aux enfants sont donnés. En cas de maladie, l'enfant est conduit chez un médecin. On compte ainsi obtenir des enfants sains et forts, par

un développement normal et une résistance accrue vis-à-vis des maladies. Par leurs visites, ces mères apprennent à mieux comprendre leurs responsabilités.

Dans plusieurs quartiers d'Oslo, il a été fondé des Bureaux de consultation pour femmes enceintes contribuant également à abaisser la mortalité infantile.

Le jeune âge

Il correspond à la période allant de 1 an révolu à l'âge scolaire (7 ans depuis 1929). Il existe maintenant à Oslo (depuis 1929) une station de contrôle pour enfants de 1 à 7 ans. Ces bureaux de consultations sont la liaison entre les gouttes de lait et la médecine scolaire, ce qui amène à des consultations efficaces toute la jeunesse. Ils sont de plus en plus fréquentés.

La mortalité dans le jeune âge est inférieure à celle de la première année. En ce qui concerne les maladies, les infections suivantes dominent : rougeole, coqueluche, scarlatine, diphtérie, sans oublier les rhumes dont les complications entraînent parfois la mort.

Les médecins visitent tous les enfants des premières classes chaque automne. Chaque année, ils constatent un grand nombre de débiles. Un certain nombre de cas est plus ou moins imputable à l'hérédité. Mais le changement de milieu a une influence indéniable sur les enfants, à tel point qu'on peut dire que c'est à des conditions de vie défavorables qu'il faut le plus souvent imputer la cause d'une insuffisance physique. A une

visite spéciale de la première classe des écoles d'Oslo, il y a quelques années, 15 % des enfants eurent la mention « médiocre » ou « mauvais » par rapport à l'état général. Ceci provient certainement du fait que la majorité de ces maux sont imputables au milieu et dépendent du manque d'hygiène avant l'arrivée de l'enfant à l'école. L'hygiène scolaire vient en quelque sorte trop tard.

Un nouveau problème s'est présenté dans les centres industriels. Il s'agissait d'éviter de laisser les jeunes enfants dans la rue pendant l'absence des parents. Dans la plupart des grandes villes, il s'est donc créé des « crèches » pour les moins de 3 ans, des « asiles pour enfants » (barneasyler) ou des « maisons pour la journée » (daghjem). Une forme plus moderne est le « jardin pour enfants » où ils ne restent que la matinée. Il y a en Norvège 22 crèches, 26 maisons pour la journée, 12 jardins d'enfants. On tend actuellement à ces deux dernières formes combinées. C'est pour les mères travaillant hors de chez elles, ou trop occupées pour surveiller effectivement leurs enfants, qu'ont été créées ces maisons.

Elles peuvent y laisser en toute sécurité leurs enfants. Ces derniers ne sont acceptés qu'après une visite médicale. A Oslo, chaque enfant doit subir l'épreuve à la tuberculine (tuberculinundersøkelse). De plus, une grande propreté est exigée, interdiction d'employer le même mouchoir, boire dans le même verre, avoir la même serviette, etc... Le directeur est pour les mères un apôtre de l'hygiène infantile.

Age scolaire

Les conditions sont actuellement telles qu'un gros pourcentage des médecins Norvégiens deviennent médecins d'école, étant donné que la surveillance hygiénique des écoles est effectuée pratiquement dans toutes les villes et communes norvégiennes.

a) Instructions spéciales.

Elles ont été condensées dans une petite brochure : « La santé de nos enfants », de 1933. Elle contient 16 pages et est donnée gratuitement. On y trouve résumé tout ce qui concerne l'hygiène scolaire dans les villes, rédigé par le Conseil national contre la tuberculose. Ce dernier veut établir un travail en collaboration avec les parents, les professeurs, les médecins et les assistantes (infirmières visiteuses).

Les *parents* se rendent compte de l'intérêt de l'hygiène scolaire. Les visites systématiques ont pour résultat de les mettre au courant des maladies existantes (ceci est fait par écrit). On les invite alors à demander un médecin s'il s'agit de faiblesse ou d'un mauvais état général, les parents reçoivent une communication écrite sur la meilleure conduite à tenir (règlement du sommeil, vie au grand air, nourriture rationnelle, propreté). On emploie des « schémas », à cet effet, ce sont des sortes de formules s'obtenant gratuitement aux mêmes bureaux.

Les *professeurs* doivent, là-bas, considérer la santé

des enfants d'abord, les études ensuite. Ils montrent eux-mêmes l'exemple en menant une vie saine ; ainsi l'instruction de l'hygiène n'est pas seulement théorique. On leur apprend aussi à seconder le médecin scolaire dans son travail d'assistance et de surveillance sanitaire. Ils doivent entre autres choses mesurer et peser tous les écoliers annuellement. On leur inculque que ce pesage doit se faire nu, sans quoi il est sans valeur et les tables de croissance inutilisables. Tous les enfants dont le poids est trop élevé ou trop bas ne sont pas forcément malades, tout comme des mesures normales ne garantissent pas la santé. Une visite plus approfondie est faite par le médecin.

Les *médecins* passent la première visite des premières classes d'août à décembre. Ils remplissent la première page des « Carnets de santé », notant tous les renseignements intéressants. De janvier à juin, visites à la fin des classes. Ils complètent une partie de la 4^e page de la carte de santé. Lors de ces visites médicales, en automne comme au printemps, certains enfants sont particulièrement suivis et contrôlés : ce sont ceux pour lesquels la mention NB est portée sur le carnet de santé à la suite des visites précédentes (pour une cause ou une autre), puis les enfants dont la courbe de poids et la taille sont anormales. En dehors de ces deux cas, tout autre élève peut être examiné au cours de ces visites, que l'initiative vienne du professeur, des parents ou de l'élève.

Les dispositions suivantes seront donc prises pour conjuguer tous les efforts et poursuivre l'améliora-

tion de la santé : liaison avec la famille et relèvement de l'hygiène familiale, traitement médical des élèves malades (à contrôler), multiplication des colonies de vacances et écoles en plein air, inspection des écoles au point de vue sanitaire (locaux, aération, éclairage, etc...).

Les *infirmières* sont surtout chargées de visiter les familles. Leur rôle est d'instruire, de diriger ces dernières. Elles donnent, au cours de leurs visites, des schémas de conseils d'hygiène, rendent compte de ces visites au médecin, et vérifient que l'enfant est sous le contrôle médical ou suit son traitement. Ces infirmières doivent aider les familles, lorsque c'est nécessaire, pour l'entrée à l'hôpital, l'assistance, les voyages aux colonies de vacances, etc... On a établi des diaconesses dans de nombreuses communes, et leur nombre est toujours croissant.

L'infirmière doit également assister le médecin pendant ses visites scolaires. Tout doit être prêt lorsqu'il arrive, le médecin ne s'occupe que de l'examen médical proprement dit. Elles sont donc des auxiliaires précieuses pour le médecin qui s'en rapporte à elles pour la bonne marche de ces visites.

Elles ont enfin un travail particulièrement actif à l'école dans la lutte contre la vermine. En 1920, 7,5 % des enfants avaient des poux, en 1935 0,4 % seulement. A l'école communale d'Oslo en 1920, 8,4 % avaient des poux, en 1935-1936, 0,2 % seulement. Cette décroissance est le résultat de la lutte entreprise par

les assistantes d'écoles contre les poux et pour la plus grande propreté des enfants.

Dans les villes et dans une partie des campagnes, on a étendu l'inspection de l'hygiène scolaire au-delà de ces mesures. A Oslo, par exemple, la visite du médecin a lieu tous les huit jours à l'école communale, et tous les quinze jours dans les écoles supérieures. A Oslo comme à Bergen, Trondheim, Stavanger, et dans la commune de Aker, l'inspection de l'hygiène scolaire est centralisée sur les ordres d'un médecin chef. Des médecins spécialistes (oto-rhino-laryngologie, psychiatrie, orthopédie) sont à sa disposition.

Les *dentistes scolaires* dépendent également de ce médecin chef en général. Le traitement dentaire des enfants est assuré par l'Etat et le comté. Les consultations pour le traitement des enfants à l'école, par des dentistes rémunérés par le comté, se sont développés dans la direction indiquée par la société dentaire de Norvège en 1917. A l'heure actuelle, il y a 38 consultations de ce genre dans les villes et 36 dans les districts ruraux. 115 dentistes sont occupés par ces consultations dont 52 consacrent tout leur temps à ce travail (6 heures par jour). Les consultations sont généralement établies dans le cabinet même du dentiste, mais, si la ville est assez grande, chaque école a sa propre salle de consultations, comme Oslo, par exemple, ou encore une grande salle installée dans une école reçoit aussi les élèves des autres écoles (Bergen). A Trondheim, la consultation centrale n'est rattachée à aucune école. Le service comprend tous les

types de traitement qui sont de règle pour les enfants. Les dépenses sont supportées par l'Etat (1/8 des appointements), le comté et les groupes locaux d'assurance maladie.

b) Conditions de développement.

La Norvège a surtout une excellente place, internationalement parlant, en ce qui concerne la mortalité des nourrissons. Elle s'était tenue à un mauvais rang pour l'âge scolaire et la jeunesse. Elle l'a actuellement amélioré, mais il lui faut encore veiller à la période de l'âge scolaire que l'on est trop enclin à négliger du fait de son faible pourcentage dans les décès. Les maladies sont assez nombreuses.

D'après des statistiques, confirmées à Stavanger et Oslo, la taille et le poids sont fonction inversement proportionnelle de l'âge de la scolarité.

Taille des garçons (Ecoles communales)		Poids des filles (Ecoles secondaires)	
à 9 ans	à 13 ans	à 12 ans	à 15 ans
1920: 126 cm. 05	143 cm. 27	1920: 36 k.33	48 k.15
1925: 128 cm. 57	145 cm. 79	1925: 37 k.69	49 k.83
1930: 130 cm. 59	147 cm. 78	1930: 39 k.44	51 k.51
1935: 132 cm. 11	150 cm. 46	1935: 42 k.33	52 k.44

c) Pathologie de l'âge scolaire.

La cause de décès la plus importante est la tuberculose, mais la faible mortalité totale à cet âge est

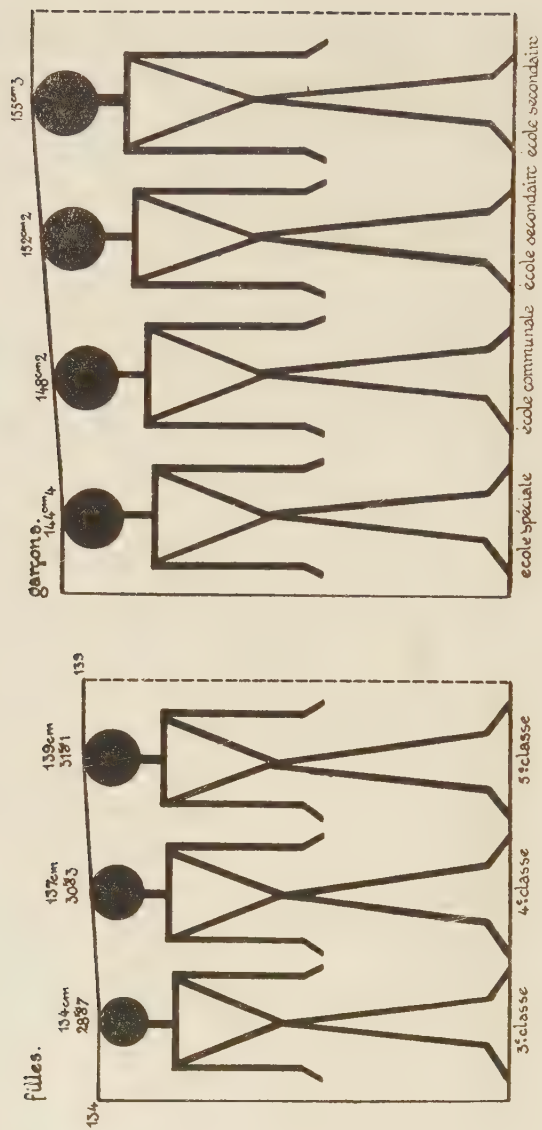


FIG. 6. — Moyennes de la taille et du poids: filles de 11 ans 1/2 à 12 ans; garçons de 14 ans. (Oslo 1920) (d'après Lerebok i hygiene de Schiøtz).

étonnante. On cherche à comparer cette infection tuberculeuse actuelle aux périodes antérieures avant de tirer des conclusions.

L'albuminurie fonctionnelle est assez élevée, surtout chez les filles. Elle semble due à une anomalie de développement.

Nous avons déjà vu les maladies contagieuses aiguës. Le surveillant du Conseil de Santé peut demander la désinfection des livres dans les écoles où ils sont donnés gratuitement, donc usagés. La contagion est en tout cas minime.

Les écoliers atteints de maladies vénériennes contagieuses ne sont pas admis à l'école.

On évalue à moins de 1 % les enfants atteints d'une maladie de cœur. Ils peuvent être exemptés de gymnastique.

Pour diminuer les anomalies visuelles, il est distribué des circulaires concernant l'hygiène de la vue. On y donne des conseils sur le papier, l'impression, les classes d'études et leur éclairage. La myopie a fortement diminué ces dernières années. Les affections les plus courantes sont l'astigmatisme, l'hypermétropie, le strabisme convergent. 10 % des garçons n'ont pas le sens des couleurs et 1 % à peine des filles. La technique des épreuves pour développer le sens des couleurs est exigée dans certaines écoles. A Bergen, elle est imposée par les règlements.

Par la gymnastique et l'éducation, on lutte contre la scoliose résultant de la mauvaise position des écoliers et contre l'anémie favorisée par les conditions de

vie moderne (coucher tardif, mauvais aliments, trop peu de vie au grand air, abus du café et des cigarettes).

La carie dentaire est un des problèmes d'hygiène d'actualité les plus importants. Pour avoir une nourriture saine, il faut avoir des dents saines, or il n'y a que 1/2 % des écoliers d'Oslo ayant des dents intactes, ou presque.

La carte de santé employée maintenant dans les écoles norvégiennes donne tous ces renseignements.

d) Hygiène de l'âge scolaire.

Il faut distinguer ce que l'on fait pour les écoliers et ce qui se fait pour l'école elle-même.

1. — HYGIÈNE INDIVIDUELLE.

Le sommeil, la vie au grand air, la nourriture et la propreté sont les quatre points sur lesquels insistent les Conseils Sanitaires. Les progrès sont constants et on intensifie la propagande dans les familles et à l'école.

Le café n'est pas conseillé pour les enfants de moins de 15 ans, par contre le « déjeuner d'Oslo » (Oslo-frokost) est maintenant répandu dans toute la Norvège, en remplacement du repas de midi à l'école. Tous les enfants le prennent avant la classe : à cet effet, ils disposent d'une demi-heure. Ils ne doivent pas boire en ayant des aliments dans la bouche.

Ce repas se compose d'un tiers ou d'un demi-litre de lait stérilisé, de pain complet avec margarine vita-

minisée et de fromage de petit lait aigre (mysost), une galette cassante (Knekkebröd), une carotte, une pomme ou une demi-orange.

Avec un tel petit déjeuner, aucun enfant n'est affamé durant la classe; tous ont le nombre de calories et les aliments nécessaires. Ce déjeuner contient suffisamment de matières minérales, d'albumine, de vitamines, toutes matières de base comme nourriture d'enfants. 26,7 % des enfants prennent cette alimentation scolaire. Le problème n'est pas de rassasier les enfants, mais de leur assurer des aliments complets à tous égards, capables de leur assurer un développement normal. A l'ancienne notion de la quantité s'est substitué ce que les Américains appellent la « nourriture protectrice ».

Cette alimentation scolaire est donnée avec la coopération des médecins d'école. Elle est devenue un facteur d'hygiène important.

Ces médecins travaillent également en vue d'instituer les bains à l'école, partout où c'est possible. Dans les écoles de campagne, on cite des cas où, à défaut de bains, on donne un lavage complet avec frictions au gant de crins.

2. — HYGIÈNE DE L'ÉCOLE.

On exige que chaque classe ait du soleil, au moins à un moment de la journée. Les cours de jeux doivent avoir une fontaine d'eau potable. Toute nouvelle école ne devrait pas être construite sans qu'une salle de bains y soit prévue, écrit SCHIÖTZ. La gymnas-

tique ou le sport scolaire ne peuvent être considérés comme effectués rationnellement, tant qu'un bain ou une douche ne termine ces épreuves physiques.

e) Organisation du service médical scolaire.

A Oslo, Bergen, Trondheim, Stavanger, Aker, le service médical scolaire est organisé sous la direction d'un médecin chef, ainsi que nous l'avons déjà dit. Cette organisation amène un accroissement extraordinaire de l'activité des contrôles et donne une impulsion nette et efficace à tout ce qui se fait dans ces villes. La direction centrale, par le directeur médical, a organisé la surveillance de l'hygiène scolaire dans toutes les villes et districts. Tout éclaircissement complémentaire et tous les renseignements sont obtenus de la direction médicale.

La pratique hygiénique développée par les infirmières visiteuses représente un travail inestimable. Celles-ci ont en réalité un rôle aussi important que le médecin scolaire, si l'on veut que le travail entrepris porte tous ses fruits. Ces infirmières assistent le médecin à son bureau, servent d'intermédiaires vis-à-vis des foyers, contrôlent le traitement des enfants. Le dentiste scolaire dont les soins ont déjà porté des fruits, tend à seconder le médecin dans la prophylaxie de la nourriture.

f) Œuvres pour les enfants.

A côté de cette action proprement scolaire, la médecine sociale infantile a vu se développer des œuvres

parascolaires officielles et même privées. Il existe pour les écoliers en Norvège, 33 salles d'études spéciales, subventionnées par l'Etat, et un certain nombre de colonies de vacances, de stations pour cures de lait (melkestasjoner).

Pour les enfants faibles, il existe des colonies hors des villes, ils peuvent y être laissés plus ou moins longtemps. Oslo a trois colonies de ce genre, il y en a deux à Bidsvoll, une à Asker. Les enfants séjournent au grand air toute la journée et ils en tirent un grand profit. En général, ils redeviennent très vite de vigueur normale.

L'école en plein air a lieu de 9 heures du matin jusqu'à la fin de l'après-midi. L'alimentation est en rapport avec les besoins de chacun.

Les colonies de vacances d'Oslo disposent de 2.700 places, correspondant à environ 13,6 % du nombre total des élèves inscrits. En 1934, les garçonnets avaient gagné 42,9 % de leur poids moyen annuel et les filles 74,2 %.

Un grand nombre de *maisons pour enfants* (véritables foyers pour les enfants) ont été établies ces 100 dernières années. La plus ancienne est « l'Eugenias Siftelse » d'Oslo, de 1827. Elles sont tenues par des groupements privés ou des communes. D'après la statistique de 1932, il y a en Norvège 190 maisons pour enfants dont 29 pour les tuberculeux, avec 4.778 places dont 994 pour les tuberculeux.

A côté de ces maisons, il existe d'importants établissements d'éducation pour les enfants difficiles à

élever ou négligés. Les enfants sourds, aveugles ou « faibles d'esprit » (anormaux), ne sont plus délaissés.

La Norvège a eu sa première école de sourds en 1825. Il en existe quatre officielles maintenant avec en tout 250 élèves (à Oslo, Trondheim, Hamar et Holmestrand).

La première école pour aveugles fut ouverte en 1861 à Trondheim, une seconde le fut plus tard à Oslo. Dalen près de Trondheim a 75 élèves, Oslo a une école professionnelle pour 90 élèves, filles et garçons. Les petits aveugles ont une maison privée à Jessheim.

Il existe trois écoles officielles avec 380 élèves pour la rééducation des « arriérés », et deux maisons spéciales pour ceux qui ne peuvent pas être rééduqués (une école professionnelle à Hønefoss et une école privée à Hunn près de Gjøvik).

La loi de 1881 rend l'instruction obligatoire de 7 à 21 ans pour les sourds, de 8 à 21 pour les aveugles et les « arriérés ». Par la nouvelle loi de 1915, le nom d' « anormal » a été abandonné.

L'Etat norvégien a établi une section pour enfants épileptiques dans les hôpitaux. Les impotents sont également hospitalisés et suivent des cours.

Les enfants vagabonds sont surveillés par la Mission Norvégienne dans six maisons pour enfants. Ils y sont gardés jusqu'à l'âge de 11 à 12 ans, puis on les place dans des familles.

L'aide à l'enfance s'est donc développée rapidement surtout depuis le milieu du siècle dernier. Son but est d'arriver à donner tous les soins nécessaires

aux enfants et jeunes gens de moins de 21 ans se trouvant dans le besoin, et auxquels ni le foyer, ni l'école ordinaire ne peuvent suffire. A côté des cours sociaux, il y a des cours de perfectionnement. Depuis 1935, a été établie une académie pour l'aide aux enfants.

Enseignement de l'hygiène au peuple

L'un des points les plus importants pour l'avancement et le perfectionnement de l'hygiène est l'éducation sociale de la masse de la population. Le Dr Suédois AKE BERGLUND a dit : « Le médecin social est un autodidacte ». Les médecins doivent se préparer pendant leurs études en vue d'éclairer les masses, ils devraient même apprendre à faire des conférences, des causeries sur des sujets pratiques d'hygiène. Ils pourraient rendre ainsi à la nation un bien énorme. Ils doivent enfin se mettre en relation avec les organisations dont le rôle est de diffuser les principes d'hygiène au peuple. En Norvège existe la « Société Nationale contre la Tuberculose », la « Société Nationale des femmes norvégiennes », la « Croix Rouge ».

Avec ce même Dr. BERGLUND, nous pourrions ajouter : « Un but social ou mieux sociologique n'est et ne doit pas être politique, il est simplement scientifique ». Tous les partis politiques doivent se rendre compte du bénéfice que le développement de l'hygiène assure à la nation entière.

Le grand problème est de faire comprendre qu'il est possible de prévenir les maladies ou au contraire

de les étendre, par ignorance. L'exemple des différentes épidémies à travers les âges illustre cette constatation. Nous avons vu que la typhoïde, la tuberculose, la lèpre, la mortalité infantile ont décliné particulièrement en Norvège, à tel point que certaines maladies infantiles ont pratiquement disparu, grâce à la vulgarisation des principes d'hygiène.

L'extraordinaire développement de la taille et du poids des enfants et des écoliers, ainsi que le rendement de la puissance physique de ces dernières années, est d'abord et avant tout dû là-bas au résultat de l'enseignement de l'hygiène au peuple.

Par les nouvelles lois sociales (Caisses d'assurances maladies, d'assurances accidents, etc...), le médecin occupe actuellement une situation beaucoup plus importante dans les rouages de notre société.

Deux méthodes sont à employer dans ce but :

- 1° L'éducation individuelle ;
- 2° Celle de la masse.

1° L'ÉDUCATION INDIVIDUELLE doit être le travail du médecin, inculquant ses conseils aux malades, que ce soit à sa clientèle ou dans les hôpitaux, les sanas, les casernes et les autres internats. On doit redresser les mauvaises habitudes d'hygiène partout où il y a quelque chose à reprendre, et ne pas oublier d'enseigner les bienfaits d'une nourriture saine et d'une gymnastique quotidienne bien comprise. Mais à cette action doit se joindre le travail simultané du médecin scolaire, de l'infirmière visiteuse et des autres pro-

fesseurs. Tous ces efforts concourent à étendre et à approfondir l'efficacité et la portée de ces principes.

2° L'ÉDUCATION DE LA MASSE doit être faite consciencieusement, il ne faut pas promettre plus que l'on ne peut tenir, mais obtenir et inspirer entière confiance sur ce que l'on avance. Les moyens d'action sur la masse sont variés. Nous avons : des conférences instructives, des causeries qui sauront intéresser les auditeurs; des écrits sans termes techniques, faciles à lire et sachant mettre en évidence les progrès obtenus et les méthodes employées, évitant au contraire trop de détails sur la maladie; enfin des gravures, des statistiques, des graphiques illustreront les documents qui, sans cela, ne seraient pas lus, le public aimant mieux voir l'illustration de ces statistiques que les documents eux-mêmes.

A cela s'ajouteront des semaines sociales, la radio, les films de propagande, les instructions d'hygiène et la pratique de cette hygiène à l'école.

CONCLUSIONS

I. — Nous avons envisagé au cours de ce travail les résultats obtenus en Norvège dans le domaine de la santé publique et particulièrement les mesures que ce pays a prises pour développer l'assistance à l'enfance.

II. — *Dans notre introduction*, nous avons donné un aperçu de cette notion sur l'hygiène à travers les âges. Certaines initiatives modernes et même certaines législations sociales avaient déjà été entrevues et même appliquées. On a vu cependant le rayon d'action de l'hygiène s'élargir depuis le siècle dernier surtout.

III. — *L'étude du facteur hérédité* dans la formation de l'être humain a retenu particulièrement l'attention. Schiøtz indique en Norvège la voie à suivre pour améliorer la race. Une loi sur la stérilisation a été élaborée en 1932.

IV. — *Les mesures prises* contre les maladies infectieuses ont permis d'abaisser la mortalité et la morbidité pour la plupart d'entre elles. La régression est nette depuis 1925 pour la tubercu-

lose (des mesures spéciales sévères sont appliquées), pour les maladies vénériennes, la diphtérie, la typhoïde et les paratyphoïdes, la coqueluche, etc... L'amélioration du diagnostic a permis de dépister, au contraire, un plus grand nombre de poliomyélites et de maladies de cœur.

V. — *La lutte contre l'alcoolisme* a permis de réduire la consommation annuelle par tête d'habitants de 4 litres d'alcool pur à 1 l. 81, en 1935. Une législation sévère et l'institution d'un monopole de vente ont facilité ce progrès. Un conseil national centralise le travail et se préoccupe de la propagande; des établissements de cure ont été fondés.

VI. — *L'hygiène de l'habitation* s'est développée, et le *problème de l'alimentation* a vu son importance croître d'année en année. Les denrées alimentaires les plus importantes ont fait l'objet de lois spéciales. Le problème actuel de l'hygiène du lait a été réglé par la loi de 1933. Ces règlements permettent d'avoir un lait contrôlé pour les enfants en bas-âge, offrant toutes les garanties désirables.

VII. — *L'assistance à l'enfance* en Norvège nous paraît particulièrement bien organisée. Les lois pour l'enfance sont en vigueur dans tout le pays.

— *La diététique* de la grossesse semble avoir donné des résultats heureux.

— *La mortalité* des nourrissons est en régression

constante (enfants illégitimes surtout). Les soins sont contrôlés et les gouttes de lait ont été multipliées.

— *Des stations de contrôle* pour jeunes enfants de un à sept ans font la liaison entre les gouttes de lait et la médecine scolaire. Des crèches, des asiles pour enfants, des maisons pour la journée, des jardins pour enfants ont été créés.

— *A l'âge scolaire*, l'enfant reste sous la surveillance du médecin scolaire. Parents, professeurs, infirmières, dentistes le secondent. Les conditions de développement de tous les enfants sont améliorées par la création d'œuvres diverses.

VIII. — *En résumé*, nous avons montré comment on se préoccupe, par un enseignement approprié, d'attirer l'attention du peuple sur la nécessité d'une meilleure hygiène. Des résultats concrets ont été obtenus : diminution des maladies, accroissement de la taille et du poids moyens des écoliers.

L'éducation individuelle et celle de la masse doivent se développer par tous les moyens dont on peut actuellement disposer. En conséquence, l'action médicale sera complétée par une action pédagogique et un enseignement de plus en plus poussé de l'hygiène du peuple.

Vu :
LE DOYEN,
TIFFENEAU.

Vu :
LE PRÉSIDENT DE LA THÈSE,
TANON.

Vu et permis d'imprimer :
LE RECTEUR DE L'ACADÉMIE DE PARIS,
ROUSSY.

BIBLIOGRAPHIE

- CARL SCHIÖTZ (professeur d'Hygiène à l'Université d'Oslo). — * *Lerebok i hygiene*, Oslo, 1937. — * *Skolealderen*.
- INGVALD B. CARLSEN.
- F. W. LANDMARK.
- ADEHEID BREVIG.
- DR. LAURITZ STOLTENBERG. — * *Barnevern* (Soins aux enfants). — * *L'âge scolaire*. Conditions de développement. Maladies et hygiène.
- GUNNAR DALBERG. — * *Les maladies et la santé*. Stockholm, 1934.
- L.-F. FREDIRICIA. — * *Hygiène et soins sanitaires officiels. Nos maladies*. 1929.
- EINAR SJÖVALL. — * *Connaissances médicales des citoyens*. Stockholm, 1929.
- GERMUND WIRGEN. — * *Notre Santé. Bibliothèque médicale du peuple*, 1931.
- AXEL STRÖM. — * *Au champ de travail de l'hygiène moderne*.
- G. WIESEMER. — * *Norges Barneforsorg*. Steenske forlag, 1934. — * *Barnelovene av 1915 og Pleiebarnloven av 1905*. — * *Kommentarutgave*, 3 utgave 1934.
- J. SCHANN THEISTE. — * *Lov om behandling av forsømte barn av 1896*. J. M. Stenersens forlag, 4 utgave 1935.
- * *Om reformer i vergeopdragelsen. Innstilling fra Barneverns komiteen*. Johs. Bjørnstad, 1919.

(*) Les livres précédés d'un astérisque sont écrits en norvégien.

- * *Forslag til lov om forsorg for ändssvake Inns-tilling fra en komité opnevnt av Norges Barnevernsråd*. Beyer, Bergen 1931.
- * *Norges Barnevern*. Utgitt av Norges Barnevernsråd, 1924.
- * *Social arbeid. Med specialartikler tel Social Handbok*.
- J. K. BERLE. — * *Chr. a opfostrenghus*. 150 är.
- MAGNUS LIE. — * *Waisenhusstiftelsen å Trondheim, 1635-1935*.
- ABSALON TARANGER m. fl. — * *Daa Noreg var misjonsmark*. Bergen, 1924.
- SIGNY ARCTANDER og SIGURD DAHLSTRÖM. — * *Hvordan Gär det vare vergeradsbarn*. Norli, 1932.
- * NORDISKE BARNEVERNSKONGRESSER. BERETNINGER.
Kjöbenhavn, 1905-1921.
Oslo, 1914.
Stockholm, 1927.
Helsingfors, 1930.
- * BARN of UNGDOM. — Nordisk socialpaedagogisk Tidsskrift 1922-32. Utgitt av Nordisk sammens lutning tel vern om barn og ungdom.
- * NORGES OFFICIELLE STATISTIKK (Bl. a. vedrörende vergeradene og medisinalvesener).
- * NORDISK HYGIENISK TIDSKRIFT. — Band XVIII, Häfte 6, 1937. Article du Dr Haakon Bryhni Hunidal.
Revue Internationale de L'Enfant.
Organ for den Internasjonale barnevernsunion i Genf.
(Bl. a. Ingvald B. Carlsen :
— *Ueber das Pflegekinderwesen in Norwegen*, 1930.
Bertil Nyberg :
— *Ein uraltes Problem : Die Familienpflege*, 1931.
- J. RAMON. — *Public oral and dental care in Norway*.
Norsk Tannlaegefor Tid. Avril 1938, p. 178.

LEOPOLD BERMAN. — *La lutte contre la lèpre en Norvège du XIX^e siècle à nos jours*. Thèse, Paris, 1936.

Evolution de la tuberculose en Norvège. — Bulletin de l'Union internationale contre la tuberculose, vol. XII, n° 11, avril 1936, p. 261.

Communication de M. le Dr E. AASER sur la diphtérie. — Office international d'hygiène publique, supplément du bulletin mensuel, t. XXVIII, n° 1, janvier 1936.

Les législations relatives à la stérilisation en dehors de l'Allemagne, par O. PEDERSEN. — *Deutsche Medizinische Wochenschrift*, t. LXI, n° 42, 1935, p. 1687.

Consommation des boissons alcooliques, par R. HERCOD. — Etudes sur la question de l'alcool, t. XLII, fasc. 6, 1934, p. 255.

Tuberculose parmi les étudiants en médecine d'Oslo et sa prévention par le B. C. G., par SCHEEL. — *Bulletin de l'Académie de Médecine*, t. CXIV, n° 28, 23 juillet 1935, p. 149.

Loi du 19 mai 1935 sur le contrôle des denrées alimentaires..., etc...

Norsk lovtinende, n° 21, 1933.

Bulletin de l'Office international d'hygiène publique, avril et mai 1936, tome XXVIII.

Loi du 8 mai 1900, modifiée par les lois des 5 juin 1925, 25 juin 1935 et 5 juin 1936 sur les mesures spéciales contre la tuberculose. — Off. int. d'Hygiène publique, février 1938.

Section d'hygiène du secrétariat de la S. D. N. — Relevé épidémiologique hebdomadaire.

Genève, le 3 juin 1937.

Genève, le 17 juin 1937.

Genève, le 9 septembre 1937.

Statistiques de la S. D. N. de 1928 à 1937 inclus.

TABLE DES MATIERES

Introduction	9
Etat actuel du problème de la santé publique en Nor- vège.	13
Lutte entreprise contre les maladies	17
Alcoolisme	32
Habitation et alimentation	35
Assistance à l'Enfance	45
Gravidité	45
Première année	46
Le jeune âge	55
Age scolaire	57
Enseignement de l'hygiène au peuple	70
Conclusions	73
Bibliographie	77

